New Nouveau Brunswick
Be...in this place • Être...ici on le peut

# Diabetes in New Brunswick
## 1998 - 2007

Office of the Chief Medical Officer of Health
November 2010

New Nouveau Brunswick

# Diabetes in New Brunswick
## 1998 - 2007

Office of the Chief Medical Officer of Health
November 2010

Diabetes in New Brunswick: 1998-2007 is available online at:
http://www.gnb.ca/0051/pub/pdf/2010/diabetes_report_1998-2007-e.pdf

Published by:
Office of the Chief Medical Officer of Health
New Brunswick Department of Health
P. O. Box 5100
Fredericton, New Brunswick E3B 5G8
Canada

November 2010

Cover:
Communications New Brunswick

Typesetting:
Office of the Chief Medical Officer of Health

Printing and Binding:
Printing Services, Supply and Services

Ce rapport est également disponible en français sur Internet à l'adresse suivante :
http://www.gnb.ca/0051/pub/pdf/2010/diabetes_report_1998-2007-f.pdf

ISBN 978-1-55471-486-5

## MESSAGE FROM THE CHIEF MEDICAL OFFICER OF HEALTH

Reflecting on information contained in *Diabetes in New Brunswick: 1998 – 2007*, I am reminded of the river parable that is often quoted by Public Health professionals because of its "upstream" message. The parable follows: Imagine a large, raging river with a high waterfall that flows through a peaceful village. At the bottom of this waterfall a few villagers are working frantically trying to save those who have fallen into the river and have fallen down the waterfall, many of them drowning. The villagers organize themselves quickly, setting up watchtowers and training teams of swimmers who could resist the swift waters and rescue people. Each day the number of people floating down the river and over the waterfall increased. One day, a rescuer looks up and sees a seemingly never-ending stream of people falling down the waterfall and begins to run upstream. One of other rescuers hollers "where are you going? There are so many people that need help here." To which the man replied, "I'm going upstream to find out why so many people are falling into the river.

If we equate the findings of this diabetes report to the parable, there can be no doubt that a number of New Brunswickers have fallen into the proverbial river; having been diagnosed with diabetes. Diabetes surveillance initiatives can be equated to the watch towers in the story. New Brunswick health care providers, hospitals, community agencies, and family members are the many expert rescuers; pulling people from the river, treating and caring for them.

But what of the person who heads upstream to learn why people are falling into the river and finding solutions to prevent them from falling in? Much work has been done nationally and internationally to learn what puts people at risk for diabetes. The literature clearly identifies factors known to increase a person's risk of acquiring diabetes. Some of these risk factors include obesity, physical inactivity, and smoking. How can we mitigate these risks? I suggest that each of us has a role to play in heading upstream; whether we have opportunities to influence public policy or a personal need to examine our own health behaviours. Specifically, I believe we need to do a better job at ensuring all New Brunswickers have access to and choose to eat a healthy, balanced diet, we need to increase our physical activity levels, and we need to continue working with our young people to ensure they choose not to begin using tobacco. As such, I encourage and challenge you to reflect on how you might influence healthy public policy aimed at reducing the burden of diabetes in our province. Whether it is by modifying your own health behaviours or becoming involved within your community or government departments in the establishment of healthy public policy.

## MESSAGE FROM THE CHIEF MEDICAL OFFICER OF HEALTH

In closing, I would like to express my sincere gratitude to all those involved in producing this report. In particular, I would like to acknowledge BaoGang Fei, Biostatistician; Maurice Collette, Scientific Research Officer; Wilfred Pilgrim, Scientific Research Officer; and Kimberley Blinco, Senior Program Advisor. They have done an exceptional job at pulling this report together. Thank you.

Regards,

Dr. Eilish Cleary

Chief Medical Officer of Health

## EXECUTIVE SUMMARY

Diabetes has become one of the major causes of premature illness and death in Canada, mainly through the increased risk of cardiovascular disease. Every hour, more than 20 Canadians are diagnosed with diabetes and the projected increase in prevalence has significant clinical, economic and humanistic consequences.[1]

According to a 2005 diabetes report[5] published by the Canadian Diabetes Association, the rate of undiagnosed diabetes could be as high as 30%. As the prevalence and severity of diabetes increase with age, the aging of the population will likely increase the economic burden of the consequences of diabetes to our province and its residents.

Individuals with diabetes generally have a much higher disease burden than those without diabetes, resulting in their relatively greater use of health care services[3], which adds increased pressure on an already constrained health care system. Hospital costs represent about 50% of total costs of managing individuals with diabetes.[4] By 2016, the estimated costs of health care for New Brunswickers living with diabetes will be $198 million per year, a 66.4% increase from 2000.[2]

Type 2 diabetes has been associated with an aging population, a dramatic rise in the prevalence of obesity and a more sedentary lifestyle.[6,7] The number of overweight/ obese New Brunswickers is on the rise and occurs at a younger age. In parallel, the number of individuals who are physically inactive is growing.

Action is thus required to reduce the burden of diabetes on our health care system while improving the individual health of people living with the disease.

This report presents descriptive statistics on diabetes in New Brunswick, aimed primarily at decision-makers and health care professionals working in the areas of diabetes prevention and control. It does not attempt to explain the findings or try to reach conclusions that extend beyond the immediate data alone.

The report covers the period 1998-99 to 2007-08 and includes information about diabetes prevalence, incidence, mortality and health care use, as well as about gestational diabetes and co-morbidities of diabetes.

The key limitations of this report were: 1) the Canadian Chronic Disease Surveillance System (CCDSS) was unable to differentiate between type 1 and type 2 diabetes

because the health insurance claims database does not make distinction between different types of diabetes; 2) risk factors for diabetes such as obesity and physical inactivity were not captured in the administrative databases and therefore could not be used to try and explain some of the findings; and 3) data were for New Brunswickers with Medicare insurance and could not be broken down according to ethnic groups such as the First Nations considered at higher risk of developing diabetes.

# QUICK FACTS

The following are the key findings of the report. Unless indicated, results are for fiscal years 2003-04 to 2007-08.

## POPULATION STATISTICS OF DIABETES

- In 2007-08, 1 in 13 New Brunswickers was living with diagnosed diabetes and it is predicted that by 2012-13 it will be 1 in 10.
- The age-standardized prevalence rate of diagnosed diabetes in New Brunswick was statistically higher than the Canadian average.
- 68% of New Brunswickers with diagnosed diabetes were 50 to 79 years of age.
- The five-year age-specific prevalence rate of diagnosed diabetes was statistically higher than for the previous five years in the 1-19 to 85+ year age groups.
- The age-standardized prevalence rates of diagnosed diabetes were statistically higher in health regions 2 (Saint John area), 5 (Campbellton area) and 7 (Miramichi area) and statistically lower in health regions 1 (Moncton area) and 4 (Edmundston area) than the provincial rate.
- Prevalence and incidence rates of diagnosed diabetes were statistically higher in males than females in the older age groups.
- On average, 4,887 new cases of diabetes were diagnosed in the province each year and 2/3 of these cases were 45 to 74 years old.
- The age-standardized incidence rates of diagnosed diabetes in health regions 5, 6 (Bathurst/Acadian Peninsula area) and 7 were statistically higher than the provincial average.
- The age-standardized mortality rate in adults with diagnosed diabetes was twice that of those without the disease.

## HEALTH CARE UTILIZATION

- About 1 in 4 visits to a family physician by individuals 65 years and older involved someone with diabetes.
- The rate of visits to family physicians was 1.7 times higher in individuals with diabetes than those without the disease.
- About 3 in 10 visits to specialists by individuals 60 to 84 years old involved someone with diabetes.
- The rate of visits to specialists was 2.4 times higher in individuals with diabetes than those without the disease.
- Individuals with diabetes were 3.3 times more likely to be hospitalized and stayed in hospital about 3.4 times longer than those without the disease.
- Diabetics accounted for about 27% of total hospital care days.

## CO-MORBIDITIES OF DIABETES

Percentage of hospitalizations with selected co-morbidities of diabetes that involved someone with diagnosed diabetes:

- Cardiovascular disease - 33.8%
- Chronic kidney disease - 52.2%
- Lower limb amputation - 64.2%

Compared to the general population, individuals with diagnosed diabetes were about:

- 3 times more likely to be hospitalized with cardiovascular disease.
- 7 times more likely to be hospitalized with chronic kidney disease.
- 15 times more likely to be hospitalized with lower limb amputations.

## GESTATIONAL DIABETES

- Gestational diabetes occurred in 3.6% to 4.2% of pregnancies.
- The age-standardized incidence rate of type 2 diabetes in females who were previously diagnosed with gestational diabetes (12.4 cases per 1,000 population) was statistically higher than females in the general population (5.4 cases per 1,000 population).

- About 1 in 9 females between 20 and 39 years old when first diagnosed with gestational diabetes developed type 2 diabetes within five years and 1 in 5 developed diabetes within nine years.

## DIABETES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

- In 2007-08, about 620 New Brunswick children and adolescents were living with diagnosed diabetes, a 12% increase from 2002-03.
- The prevalence of diagnosed diabetes in New Brunswick's children and adolescents was on the rise.
- On average, 78 new cases of diabetes were diagnosed each year among New Brunswickers aged 1 to 19 years.

## TABLE OF CONTENTS


EXECUTIVE SUMMARY ..... iii

INTRODUCTION ..... 1

Section 1. METHODS ..... 3

1.1 Data sources ..... 4
1.2 Case definitions ..... 5
1.3 Data preparation ..... 6
1.4 Data processing ..... 6
1.5 Definitions for calculations ..... 6
1.6 Statistical significance ..... 10
1.7 Precision of measures ..... 10
1.8 Age standardization of rates ..... 11
1.9 Limitations ..... 11
1.10 Confidentiality ..... 12

Section 2. POPULATION STATISTICS OF DIABETES ..... 13

2.1 Prevalence ..... 14
2.1.1 Percentage of the New Brunswick population with diagnosed diabetes in 2007-08 ..... 14
2.1.2 Comparison of prevalence rates of diagnosed diabetes with other Canadian provinces and territories, 2006-07 ..... 14
2.1.3 Age-standardized prevalence rates of diagnosed diabetes by sex and fiscal year, 1998-99 to 2007-08 ..... 15
2.1.4 Age-specific prevalence rates of diagnosed diabetes by sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 15
2.1.5 Comparison of five-year age-specific prevalence rates of diagnosed diabetes, 1998-99 to 2002-03 and 2003-04 to 2007-08 ..... 16
2.1.6 Age-standardized prevalence rates of diagnosed diabetes by sex and health region, 2007-08 ..... 16
2.1.7 Projections of diagnosed diabetes prevalence, 2008-09 to 2012-13 ..... 17

2.2 Incidence ..... 18

2.2.1 Average number of newly diagnosed diabetes cases per year, 2003-04 to 2007-08 ..... 18
2.2.2 Age-standardized incidence rates of diagnosed diabetes by sex and fiscal year, 1998-99 to 2007-08 ..... 18
2.2.3 Age-specific incidence rates of diagnosed diabetes by sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 19
2.2.4 Comparison of five-year age-specific incidence rates of diagnosed diabetes, 1998-99 to 2002-03 and 2003-04 to 2007-08 ..... 20
2.2.5 Age-standardized incidence rates of diagnosed diabetes by sex and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 21

2.3 Mortality ..... 22
2.3.1 Age-specific mortality rates in individuals ≥20 years old by diabetes status and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 22
2.3.2 Age-standardized mortality rates in individuals ≥20 years old by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 23
2.3.3 Life expectancy of New Brunswickers by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 24

Section 3. HEALTH CARE UTILIZATION ..... 25

3.1 Visits to family physicians ..... 26
3.1.1 Average annual number of visits to family physicians by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 26
3.1.2 Age-specific rates of visits to family physicians by diabetes status and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 26
3.1.3 Distribution of visits to family physicians by diabetes status, sex and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 27
3.1.4 Age-standardized rates of visits to family physicians by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 28

3.2 Visits to specialists ..... 29
3.2.1 Average annual number of visits to specialists by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 29
3.2.2 Age-specific rates of visits to specialists by diabetes status and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 29

3.2.3 Distribution of visits to specialists by diabetes status, sex and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 30

3.2.4 Age-standardized rates of visits to specialists by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 31

3.3 Hospital separations ..... 32

3.3.1 Average percentage of hospitalized individuals with at least two hospital separations within a fiscal year by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 32

3.3.2 Age-standardized hospital separation rates by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 33

3.4 Hospital care days ..... 34

3.4.1 Average annual number of hospital care days by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 34

3.4.2 Age-specific rates of hospital care days by diabetes status and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 34

3.4.3 Distribution of hospital care days by diabetes status, sex and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 36

3.4.4 Age-standardized rates of hospital care days by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 36

Section 4. CO-MORBIDITIES OF DIABETES ..... 37

4.1 Distribution of hospitalizations with selected co-morbidities of diabetes by diabetes status and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 38

4.2 Rate ratios comparing individuals with diagnosed diabetes hospitalized with co-morbidities of diabetes to those without diabetes, 2003-04 to 2007-08 ..... 39

4.3 Cardiovascular disease ..... 40

4.3.1 Proportion of individuals hospitalized with cardiovascular disease by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 40

4.3.2 Proportion of individuals hospitalized with cardiovascular disease by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 40

4.4 Heart failure ..... 42
4.4.1 Proportion of individuals hospitalized with heart failure by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 42
4.4.2 Proportion of individuals hospitalized with heart failure by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 42
4.5 Ischemic heart disease ..... 44
4.5.1 Proportion of individuals hospitalized with ischemic heart disease by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 44
4.5.2 Proportion of individuals hospitalized with ischemic heart disease by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 44
4.6 Acute myocardial infarction ..... 46
4.6.1 Proportion of individuals hospitalized with acute myocardial infarction by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 46
4.6.2 Proportion of individuals hospitalized with acute myocardial infarction by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 46
4.7 Hypertension ..... 48
4.7.1 Proportion of individuals hospitalized with hypertension by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 48
4.7.2 Proportion of individuals hospitalized with hypertension by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 48
4.8 Stroke ..... 50
4.8.1 Proportion of individuals hospitalized with stroke by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 50
4.8.2 Proportion of individuals hospitalized with stroke by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 50
4.9 Lower limb amputation ..... 52
4.9.1 Proportion of individuals hospitalized with lower limb amputations by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 52

4.9.2 Proportion of individuals hospitalized with lower limb amputations by diabetes status, 2003-04 to 2007-08 ..... 53

4.10 Chronic kidney disease ..... 54
4.10.1 Proportion of individuals hospitalized with chronic kidney disease by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 54
4.10.2 Proportion of individuals hospitalized with chronic kidney disease by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 55

4.10.3 End-stage renal disease ..... 56
4.10.3.1 Proportion of individuals hospitalized with end-stage renal disease by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 56
4.10.3.2 Proportion of individuals hospitalized with end-stage renal disease by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 57

Section 5. GESTATIONAL DIABETES ..... 59

5.1 Gestational diabetes rates by fiscal year, 1998-99 to 2007-08 ..... 60
5.2 Age-specific rates of gestational diabetes, 1998-99 to 2007-08 ..... 60
5.3 Age-standardized incidence rates of diabetes in females previously diagnosed with gestational diabetes, 2003-04 to 2007-08 ..... 61
5.4 Percentage of females with gestational diabetes who developed diabetes within nine years, by age group, 1998-99 to 2007-08 ..... 61

Section 6. DIABETES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS ..... 63

6.1 Prevalence ..... 64
6.1.1 Prevalence rates of diagnosed diabetes by sex and fiscal year, 1998-99 to 2007-08 ..... 64
6.1.2 Age-specific prevalence rates of diagnosed diabetes by sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 64
6.1.3 Prevalence rates of diagnosed diabetes by sex and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 65

6.2 Incidence ..... 66
6.2.1 Incidence rates of diagnosed diabetes by sex and fiscal year, 1998-99 to 2007-08 ..... 66
6.2.2 Age-specific incidence rates of diagnosed diabetes by sex, 2003-04 to 2007-08 ..... 66
6.2.3 Incidence rates of diagnosed diabetes by sex and health region, 2003-04 to 2007-08 ..... 67

**REFERENCES** ..... **69**

**APPENDICES** ..... **71**

Appendix 1a-1b Prevalent cases and age-specific prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08 ..... 71

Appendix 2a-2f Prevalent cases, crude and age-standardized prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex, health region and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08 ..... 73

Appendix 3a-3b Incident cases and age-specific incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08 ..... 75

Appendix 4a-4f Incident cases, crude and age-standardized incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1year old, by sex, health region and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08 ..... 77

Appendix 5a Percentage distribution of prevalent cases of diagnosed diabetes, by age group, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 79

TABLE OF CONTENTS


Appendix 5b Percentage distribution of incident cases of diagnosed diabetes, by age group, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 79

Appendix 6 Incidence and prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals 1 to 19 years old, by sex and fiscal year, New Brunswick, 1998-99 to 2007-08 ..... 80

Appendix 7 Incidence and prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals 1 to 19 years old, by age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 81

Appendix 8 Age-specific mortality rates (per 1,000 population) in individuals ≥20 years old, by diabetes status, and rate ratios, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08..... 82

Appendix 9a-9f Crude and age-standardized mortality rates (per 1,000 population) in individuals ≥20 years old, by sex, diabetes status, health region and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08..... 83

Appendix 10 Crude and age-standardized hospital separation rates (per 1,000 population) in individuals ≥1 year old, by diabetes status, and rate ratios, by sex and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08..... 86

Appendix 11 Distribution of individuals ≥1 year old with multiple yearly hospital separations, by average yearly number of hospital separations, by diabetes status, sex and health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08..... 87

Appendix 12 Distribution of individuals ≥20 years old with multiple yearly hospital separations for selected co-morbidities of diabetes, by average yearly number of hospital separations, by diabetes status and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08..... 88

Appendix 13 1991 Canadian standard population weights..... 89

Appendix 14 Specifications for ascertainment of diseases..... 89

Appendix 15 Specifications for ascertainment of lower limb amputation ..... 89

Appendix 16 Age-standardized prevalence rates of diagnosed diabetes, by health region, New Brunswick, 2007-08 ..... 90

Appendix 17 Distribution of individuals with diagnosed diabetes, New Brunswick, 2007-08 ..... 91

LIST OF TABLES ..... 93

LIST OF FIGURES ..... 93

GLOSSARY ..... 101

## INTRODUCTION

Diabetes has become one of the major causes of premature illness and death in Canada, mainly through the increased risk of cardiovascular disease. Every hour, more than 20 Canadians are diagnosed with diabetes and the projected increase in prevalence of this disease has significant clinical, economic and humanistic consequences.[1]

The proportion of the total Canadian population with diabetes is expected to increase to 7.3% in 2010 (4.2% in 2000) and then to 9.9% by 2020. If the current trends continue, both the number of individuals with diabetes and the health care costs in Canada will increase by more than 70% from year 2000 to 2016. The costs will increase most in the 55 to 69 and 80+ year age groups where the greatest increase in the number of individuals with diabetes will occur.[2]

The Canadian Diabetes Cost Model shows that the economic burden of diabetes in Canada is expected to be approximately $12.2 billion in 2010 (an increase of $5.9 billion from 2000), and the cost of the disease is expected to rise by another $4.7 billion by 2020.[1] This represents an increase of more than $10 billion from 2000, and the number of Canadians diagnosed with diabetes will have nearly tripled during this 20-year period.

Individuals with diabetes generally have a much higher disease burden than those without diabetes, resulting in their relatively greater use of health care services[3], which adds increased pressure on an already constrained health care system.

Hospital costs represent about 50% of total costs of managing individuals with diabetes.[4] By 2016, the estimated costs of health care for New Brunswickers living with diabetes will be $198 million per year, a 66.4% increase from 2000.[2]

According to a 2005 diabetes report[5] published by the Canadian Diabetes Association, the rate of undiagnosed diabetes could be as high as 30%. As the prevalence and severity of diabetes increase with age, the aging of the population will likely increase the economic burden of the consequences of diabetes to our province and its residents.

Type 2 diabetes has been associated with an aging population, a dramatic rise in the prevalence of obesity, and a more sedentary lifestyle.[6,7] The number of overweight/ obese New Brunswickers is on the rise and occurs at a younger age. In parallel, the

number of individuals who are physically inactive is growing. Action is thus required in this province to reduce the burden of diabetes on our health care system while improving the individual health of people living with the disease.

This report presents descriptive statistics on diabetes in New Brunswick, aimed primarily at decision-makers and health care professionals working in the areas of diabetes prevention and control. It does not attempt to explain the findings or try to reach conclusions that extend beyond the immediate data alone.

The report covers the period 1998-99 to 2007-08 and includes information on diabetes prevalence, incidence, mortality and health care utilization, as well as on gestational diabetes and co-morbidities of diabetes.

# SECTION 1. METHODS

## BACKGROUND

Formerly known as the National Diabetes Surveillance System (NDSS), the Canadian Chronic Disease Surveillance System (CCDSS) is a collaborative network of provincial and territorial chronic disease surveillance systems that was developed (and is supported) by the Public Health Agency of Canada (PHAC) in partnership with provincial and territorial departments of health, non-government organizations, clinicians and researchers. The CCDSS uses administrative databases to provide a passive surveillance of chronic diseases. Data are processed at the provincial/territorial level and submitted to the PHAC as aggregate data for national comparisons and further study. Currently, diabetes and hypertension are included in the CCDSS, and more chronic diseases will be added to the system in the future. CCDSS v2010 was used in this report to analyze the data.

## SECTION 1. METHODS

### 1.1 Data sources

This report uses the following data sources:

**Medicare resident registry:** It contains demographic information on all New Brunswickers registered with Medicare. The fields used for the CCDSS included Medicare number, date of birth, date of death, sex and health region of residence.

**Health insurance claims database:** From this database, CCDSS uses the text field that captures reason of visit, diagnoses and/or services reported by physicians, as well as the fields containing Medicare numbers and physician specialties.

**Hospital discharge abstract database:** The hospital discharge abstract database (DAD) collects information on acute care, day surgery, chronic care and rehabilitation from medical facilities.[8] The CCDSS used the following fields: Medicare number, hospital admission and discharge dates, hospital procedures/ interventions and diagnoses. For fiscal years 1995-96 to 2002-03, ICD-9-CM[9] was used for both procedure and diagnosis fields. For the period 2003-04 to 2007-08, ICD-10-CA[10,11] was used for the diagnosis fields and CCI (Canadian Classification of Health Interventions), a companion classification system to ICD-10-CA, was used for the procedure/intervention fields.

**Vital statistics database:** Birth events are registered as vital events in the vital statistics database and include live births and stillbirths that occurred among female New Brunswickers.

The first three administrative databases are maintained by the New Brunswick Department of Health and were linked using encrypted Medicare numbers. Demographic information for residents aged one year and older was extracted from the Medicare resident registry for the calculation of rates and other statistics. Diabetes records were extracted from the health insurance claims database and the acute care data in the DAD. Hospitalization rates for co-morbidities of diabetes were calculated using the acute care data in the DAD.

To obtain the number of pregnancies, data on birth events were extracted from the vital statistics database maintained by Service New Brunswick.

## SECTION 1. METHODS

This report presents information on diabetes and co-morbidities of diabetes for fiscal years 1998-99 to 2007-08. The reader is to exercise caution when comparing results with the previous report[12] for the following reasons:

- The ICD codes recorded in the DAD switched from ICD-9-CM to ICD-10-CA in 2003-04.
- Before 2003-04, hospitalizations and hospital care days were not differentiated according to health care levels (acute care, chronic care, rehabilitation, etc.). Results in this report are for acute care only.
- The case definition for diabetes differs from the first report in that a) it includes the population aged 1 to19 years and b) the date of diagnosis used in the CCDSS for the non-hospitalized diabetes cases is the most recent date of diagnosis of the first two diagnoses made within a two-year period.
- Age-standardized rates were used in this report instead of crude rates to calculate rate ratios.

### 1.2 Case definitions

1.2.1 **Diabetes*:** In the CCDSS, a person at least one year old with a valid Medicare number was defined as a diabetes case (based on diagnosis information captured in the DAD and/or in the health insurance claims database):

- if there was a single hospitalization with an ICD-9-CM code of 250 or an ICD-10-CA code of E10, E11, E13 or E14 in one of the diagnosis fields. The hospital admission date was considered the (diabetes) case date.

or

- if there were two or more health insurance claims from physicians within a two-year period in which diabetes was recorded as one of the diagnoses. The most recent date with a diagnosis of diabetes was considered the case date.

1.2.2 **Gestational diabetes mellitus:** A gestational diabetes mellitus (GDM) case was defined as a) a person with diabetes as defined above (Section 1.2.1) with a diagnosis date within 120 days preceding or 90 days following a pregnancy related hospital admission or b) a GDM case that was identified in the DAD or the health insurance claims database.

**Excludes GDM.*

### 1.3 Data preparation

The diagnosis fields in the health insurance claims database were in descriptive text. The CCDSS required data to be in either ICD-9-CM or ICD-10-CA codes. To achieve this, a set of keywords and abbreviations in both French and English were used to identify records with a diagnosis of diabetes. SAS® (Statistical Analysis Software) was used to complete this task.

### 1.4 Data processing

The CCDSS software (Version v2010) runs on SAS which was also supplied by the PHAC and customized for New Brunswick. Data for fiscal years 1995-96 to 2007-08 were fed into the software to calculate diabetes prevalence, incidence and mortality rates, as well as hospital separations, hospital care days, physician visits and the number of individuals hospitalized with co-morbidities of diabetes.

### 1.5 Definitions for calculations

1.5.1 **Prevalence rate:** The proportion of the population with the disease during a specific period of time.

$$\text{Prevalence rate (per 1,000 population)} = \frac{\text{Total number of diagnosed cases in specified fiscal year (prevalent cases)}}{\text{Total number of individuals with Medicare insurance during that fiscal year}} \times 1{,}000$$

The five-year prevalence rate per 1,000 population was the sum of prevalent cases in individual fiscal years divided by the sum of the population in individual fiscal years, then multiplied by 1,000.

$$\text{5-year prevalence rate (per 1,000 population)} = \frac{Prev1 + Prev2 + Prev3 + Prev4 + Prev5}{Pop1 + Pop2 + Pop3 + Pop4 + Pop5} \times 1{,}000$$

1.5.2 **Incidence rate:** The proportion of the population newly diagnosed with the disease during a specific period of time. In this report, the incidence rate per 1,000 population refers to the total number of newly diagnosed cases in a specified fiscal year divided by the total population at risk during that year, then multiplied by 1,000.

$$\text{Incidence rate (per 1,000 population)} = \frac{\text{Total number of newly diagnosed cases (incident cases) in specified fiscal year}}{\text{Total population with Medicare insurance - (prevalent cases - incident cases) in specified fiscal year}} \times 1{,}000$$

The five-year incidence rate per 1,000 population refers to the sum of incident cases over the five-year period divided by the sum of population at risk in individual fiscal year, then multiplied by 1,000.

$$\text{5-year incidence rate (per 1,000 population)} = \frac{\text{Total number of incident cases over the 5-year period}}{\text{(Pop1 + Pop2 + Pop3 + Pop4 + Pop5) at risk}} \times 1{,}000$$

1.5.3 **Mortality rate:** The mortality rate of individuals with (or without) diabetes refers to the total number of individuals with (or without) diagnosed diabetes that died (from all causes) per 1,000 population with (or without) diabetes during a specified fiscal year.

$$\text{Mortality rate (per 1,000 population)} = \frac{\text{Total number of deaths from all causes among Individuals with (or without) diabetes in specified fiscal year}}{\text{Total number of individuals with (or without) diabetes in specified fiscal year}} \times 1{,}000$$

The five-year mortality rate for individuals with (or without) diagnosed diabetes refers to the total number of deaths from all causes among individuals with (or without) diabetes over the five-year period divided by the sum of prevalent cases (or individuals without diabetes) in each fiscal year, then multiplied by 1,000.

$$\text{5-year mortality rate (per 1,000 population)} = \frac{\text{Total number of deaths among prevalent cases (or individuals without diabetes) over the 5-year period}}{\text{Prev1 + Prev2 + Prev3 + Prev4 + Prev5 (or Pop1 + Pop2 + Pop3 + Pop4 + Pop5 without diabetes)}} \times 1{,}000$$

The mortality rate ratio for diabetes refers to the mortality rate from all causes in individuals with diabetes during a specified period of time divided by the mortality rate from all causes in individuals without diabetes during the same period of time.

$$\text{Mortality rate ratio} = \frac{\text{Mortality rate for individuals with diabetes}}{\text{Mortality rate for individuals without diabetes}}$$

1.5.4 **Life expectancy:** The remaining number of years an individual is expected to live at a given age as determined by mortality rates. In this report, life expectancy was used to compare the years of life remaining for populations with and without diabetes. The CCDSS uses the Chiang[13] method to generate period life tables for populations with and without diabetes.

1.5.5 **Hospital separation rate:** In this report, the hospital separation rate for individuals with (or without) diabetes refers to the total number of times inpatients leave the hospital as a result of being discharged, transferred to another facility or deceased during a fiscal year divided by the total number of individuals with (or without) diabetes during the specified fiscal year, then multiplied by 1,000.

$$\text{Hospital separation rate (per 1,000 population)} = \frac{\text{Total number of hospital separations among individuals with (or without) diabetes during specified fiscal year}}{\text{Total number of individuals with (or without) diabetes during specified fiscal year}} \times 1{,}000$$

The proportion of individuals hospitalized with co-morbidities of diabetes was calculated as follows:

$$\text{Proportion of individuals with (or without) diabetes hospitalized with selected co-morbidity of diabetes (per 1,000 population)} = \frac{\text{Total number of individuals with (or without) diabetes hospitalized with selected co-morbidity of diabetes with at least one hospital separation in specified fiscal year}}{\text{Total number of individuals with (or without) diabetes in specified fiscal year}} \times 1{,}000$$

All available diagnosis and procedure fields were used to search the database for hospital separations with co-morbidities of diabetes. When more than one co-morbidity was recorded in one of the major cardiovascular disease categories (e.g., ischemic heart disease, hypertensive disease and cerebrovascular disease), the case was counted only once under the broader "cardiovascular disease" category. Similarly, myocardial infarction was only counted once under the broader "ischemic heart disease" category.

The five-year average proportion of individuals hospitalized with a co-morbidity of diabetes was calculated as follows:

$$\text{5-year average proportion of individuals hospitalized with a co-morbidity of diabetes (per 1,000 population)} = \frac{\text{Sum of individuals with (or without) diabetes in each fiscal year hospitalized with diagnosis of selected co-morbidity of diabetes with at least one hospital separation}}{\text{Sum of individuals with (or without) diabetes in each fiscal year}} \times 1{,}000$$

The ratio of proportions of individuals hospitalized with a co-morbidity of diabetes was calculated as follows:

$$\text{Ratio of proportions of individuals with and without diabetes hospitalized with co-morbidity of diabetes} = \frac{\text{Proportion of individuals with diabetes hospitalized with selected co-morbidity of diabetes}}{\text{Proportion of individuals without diabetes hospitalized with selected co-morbidity of diabetes}}$$

1.5.6 **Use of health care services:** The use of health care services was measured by looking at the total number of visits to family physicians and specialists, as well as the total number of hospital care days.

The rate of visits to family physicians (or specialists) by individuals with (or without) diabetes was calculated as follows:

$$\text{Rate of visits to family physicians or specialists (per 1,000 population)} = \frac{\text{Total number of visits to family physicians (or specialists) by individuals with (or without) diabetes in specified fiscal year}}{\text{Total number of individuals with (or without) diabetes in specified fiscal year}} \times 1{,}000$$

The five-year rate of visits to family physicians (or specialists) was calculated as follows:

$$\text{5-year rate of visits (per 1,000 population)} = \frac{\text{Total number of visits to family physicians (or specialists) by individuals with (or without) diabetes over the 5-year period}}{\text{Sum of individuals with (or without) diabetes in each fiscal year}} \times 1{,}000$$

The rate ratio of visits to family physicians (or specialists) for diabetes was calculated as follows:

$$\text{Rate ratio of visits to family physicians (or specialists)} = \frac{\text{Rate of visits for individuals with diabetes}}{\text{Rate of visits for individuals without diabetes}}$$

The rate of hospital care days for individuals with (or without) diabetes was calculated as follows:

$$\text{Rate of hospital care days (per 1,000 population)} = \frac{\text{Total number of hospital care days for individuals with (or without) diabetes in specified fiscal year}}{\text{Total number of individuals with (or without) diabetes in specified fiscal year}} \times 1{,}000$$

The five-year rate of hospital care days for individuals with (or without) diabetes was calculated as follows:

$$\text{5-year rate of hospital care days (per 1,000 population)} = \frac{\text{Sum of hospital care days for individuals with (or without) diabetes in each fiscal year}}{\text{Sum of individuals with (or without) diabetes in each fiscal year}} \times 1{,}000$$

The rate ratio of hospital care days for diabetes was calculated as follows:

$$\text{Rate ratio of hospital care days for diabetes} = \frac{\text{Rate of hospital care days for individuals with diabetes in specified fiscal years}}{\text{Rate of hospital care days for individuals without diabetes in specified fiscal years}}$$

1.5.7 **Gestational diabetes rate:** The GDM rate refers to the proportion of GDM cases among pregnancies resulting in live or still births, expressed as a percentage.

$$\text{GDM rate (\%)} = \frac{\text{Total number of GDM cases during specified period of time resulting in live or still births}}{\text{Total number of pregnancies resulting in live or still births during specified period of time}} \times 100$$

1.5.8 **Gestational diabetes survival curve:** A survival curve was used to measure the proportion of women with GDM that developed type 2 diabetes within five and nine years following their first diagnosis of GDM. A life table method was used to prepare the survival curve, with time intervals set at three months.

### 1.6 Statistical significance

Statistical significance was set at a p-value of <0.05 or when two 95% confidence intervals were not overlapping. It does not necessarily imply an important difference or a difference with practical significance.

### 1.7 Precision of measures

Coefficient of variation (CV) was used to measure the precision of estimates (rates and proportions). A CV value between 0.0% and 16.5% was considered a precise estimate; a value between 16.6% and 33.3% meant less precision but the estimate can be used with caution; if the CV was ≥33.4% the estimate was considered too unreliable to be released in the report.

### 1.8 Age standardization of rates

The direct age standardization method was used to control for the age differences among different populations. The standard population used was the 1991 Canadian population distribution from the final postcensal estimates. The 95% confidence intervals of age-standardized rates were calculated using an inverse gamma distribution when the rate was greater than zero.[14,15]

### 1.9 Limitations

The lack of a standard coding system for the diagnosis field in the health insurance claims database presented a challenge. As discussed in Section 1.3, an alternate method of capturing diabetes records had to be developed. The descriptive text field used for diagnosis in the health insurance claims database contained information on patients in different kinds of writing styles that may have led to misinterpretation and cause difficulty in cleaning the data. Also, some records may not have been extracted due to misspells or if the text field was empty.

The CCDSS was unable to differentiate between type 1 and type 2 diabetes because the health insurance claims database does not make distinction between different types of diabetes.

Risk factors for diabetes such as obesity and physical inactivity were not captured in the administrative databases and therefore could not be used to explain some of the findings.

Data were extracted for New Brunswickers with a valid Medicare number and could not be broken down according to ethnic groups such as the First Nations considered at higher risk of developing diabetes.

Fee-for-service physicians submit their claims directly to Medicare and some salaried physicians remit their services through shadow billing. Therefore, the claims data did not include all diagnosis information required for the CCDSS.

Undiagnosed individuals with diabetes were not captured in the hospital DAD and the health insurance claims database. As a result, these diabetes cases were not counted in the CCDSS which led to underestimated prevalence and incidence rates.

In the data used to produce this report, there were records (about 1%) where information on the health region of residence was either missing or unknown. These cases were only included in the provincial data. The impact of this discrepancy, however, was deemed minimal, regional rates being slightly inflated.

Data from the vital statistics database, the hospital DAD and the health insurance claims database were extracted to calculate pregnancy rates. Not included were live births and stillbirths of New Brunswickers that occurred outside the province's accredited hospitals, medical clinics and community health centres, as well as therapeutic abortions performed outside the province, abortions performed in private clinics and spontaneous abortions or other fetal losses.

### 1.10 Confidentiality

To ensure that individuals could not be identified, a unique encrypted Medicare number was assigned to each individual, not to be re-assigned to another person even if this individual died or moved outside the province. This encryption method was used in all four datasets (i.e., the health insurance claims database, the DAD, the Medicare resident registry and the vital statistics database) so that the databases could be linked via encrypted Medicare numbers.

# SECTION 2. POPULATION STATISTICS OF DIABETES

## KEY FINDINGS

- In 2007-08, 1 in 13 New Brunswickers was living with diagnosed diabetes and it is predicted that by 2012-13 it will be 1 in 10.
- The age-standardized prevalence rate of diagnosed diabetes in New Brunswick was statistically higher than the Canadian average.
- 68% of New Brunswickers with diagnosed diabetes were 50 to 79 years of age.
- The five-year age-specific prevalence rate of diagnosed diabetes was statistically higher for the period 2003-04 to 2007-08 compared to the previous five years in the 1-19 to 85+ year age groups.
- The age-standardized prevalence rates of diagnosed diabetes were statistically higher in health regions 2 (Saint John area), 5 (Campbellton area) and 7 (Miramichi area) and statistically lower in health regions 1 (Moncton area) and 4 (Edmundston area) compared to the provincial rate.
- Prevalence and incidence rates of diagnosed diabetes were statistically higher in males compared to females in the older age groups.
- On average, 4,887 new cases of diabetes were diagnosed in the province each year and 2/3 (67%) of these cases were 45 to 74 years old.
- The age-standardized incidence rates of diagnosed diabetes in health regions 5, 6 (Bathurst/Acadian Peninsula area) and 7 were statistically higher than the provincial average.
- The age-standardized mortality rate in adults with diabetes was twice that of those without the disease.

## BACKGROUND

According to the National Diabetes Surveillance System, about 2 million Canadians aged 1 year and older were living with diagnosed diabetes in 2006-07.[16] This represents about 1 in 16 Canadians (6.2%); 6.6% of males and 5.9% of females. By 2012, the number of Canadians living with diagnosed diabetes is expected to increase to almost 2.8 million, an overall increase of about 25% from 2007 (or 6% per year). Canadian adults aged 20 years and older with diabetes are twice as likely to die prematurely than those without the disease and also more likely to have other health problems. This section describes the prevalence, incidence, mortality and life expectancy of New Brunswickers with diagnosed diabetes.

## 2.1 Prevalence

The prevalence of diabetes is the number of individuals living with diabetes in the population during a specific time period; it includes both new and pre-existing diabetes cases and excludes those that died.

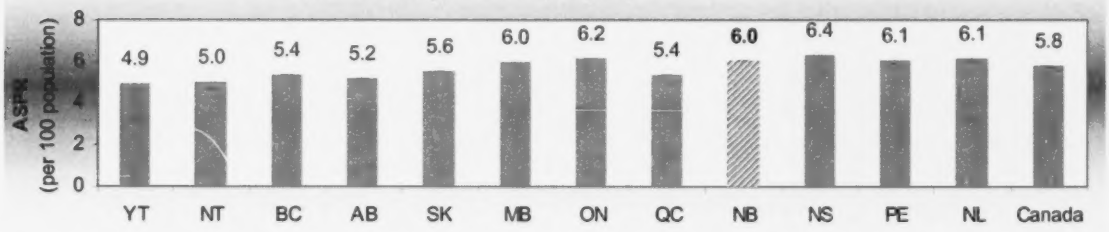
### 2.1.1 Percentage of the New Brunswick population with diagnosed diabetes in 2007-08

In 2007-08, 1 in 13 New Brunswickers aged 1 year and older was living with diagnosed diabetes (7.8% or 29,047 males and 7.2% or 27,396 females). About 68% of these cases were 50 to 79 years old (see Appendix 5a).

### 2.1.2 Comparison of prevalence rates of diagnosed diabetes with other Canadian provinces and territories, 2006-07

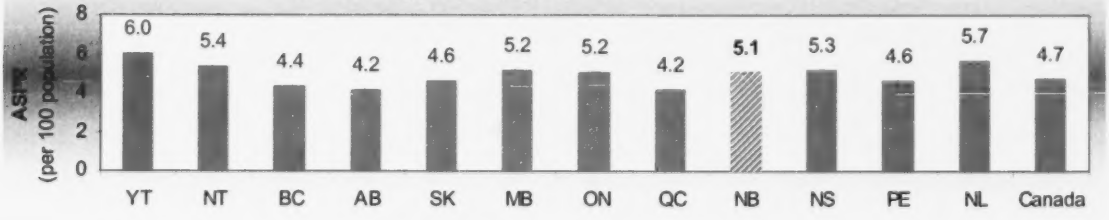
According to a recent publication by the PHAC[16], in 2006-07 New Brunswick and Manitoba had the 5th highest age-standardized prevalence rate of diagnosed diabetes among Canadian males (ASPR: 6.0%) and New Brunswick females ranked 7th (ASPR: 5.1%) compared to other Canadian jurisdictions (Figures 1 and 2).

**Figure 1. Age-standardized prevalence rates† (per 100 population) of diagnosed diabetes in males ≥1 year old, by province and territory, Canada, 2006-07**




†Age-standardized to 1991 Canadian population.

**Figure 2. Age-standardized prevalence rates† (per 100 population) of diagnosed diabetes in females ≥1 year old, by province and territory, Canada, 2006-07**

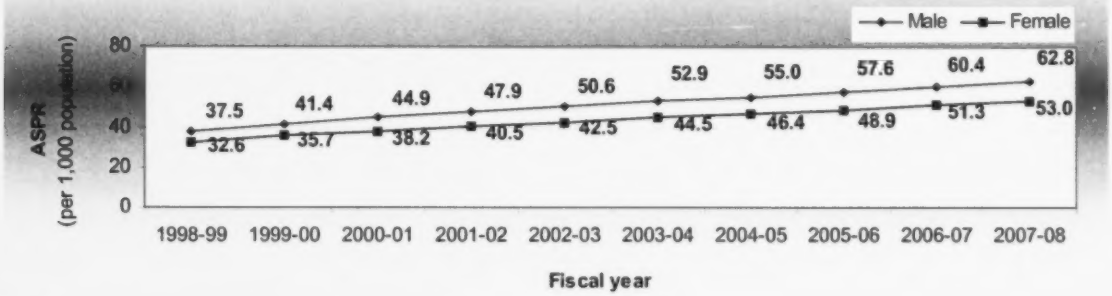



†Age-standardized to 1991 Canadian population.

### 2.1.3 Age-standardized prevalence rates of diagnosed diabetes by sex and fiscal year, 1998-99 to 2007-08

During the period 1998-99 to 2007-08, the ASPR of New Brunswickers living with diagnosed diabetes increased from 37.5 to 62.8 per 1,000 population for males and from 32.6 to 53.0 per 1,000 population for females (Figure 3).

**Figure 3. Age-standardized prevalence rates[†] (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex and fiscal year, New Brunswick, 1998-99 to 2007-08**

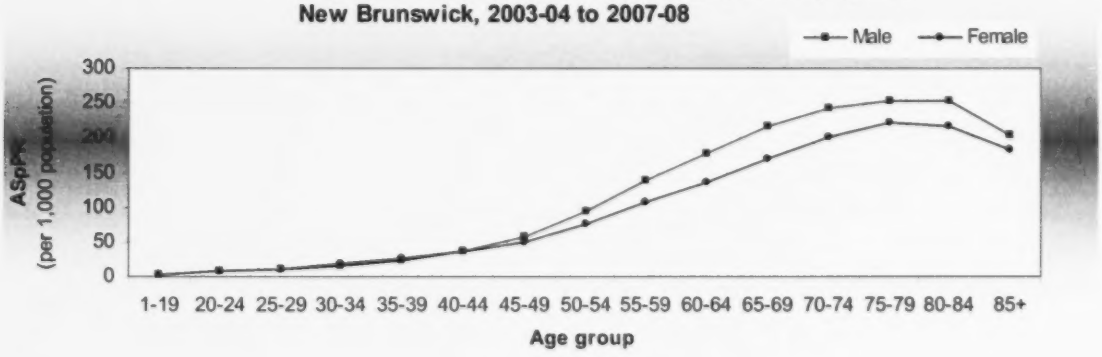



[†]Age-standardized to 1991 Canadian population.

### 2.1.4 Age-specific prevalence rates of diagnosed diabetes by sex, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, the age-specific prevalence rate (ASpPR) of diagnosed diabetes increased with age in both sexes up to the 75-79 year age group and then decreased in the older age groups; 1 in 4 males and 1 in 5 females 70 to 84 years old lived with diagnosed diabetes (Figure 4). The ASpPRs were statistically higher in males compared to females in the 20-24 and 40-44 to 85+ age groups and statistically lower in males compared to females in the 30-34 age group.

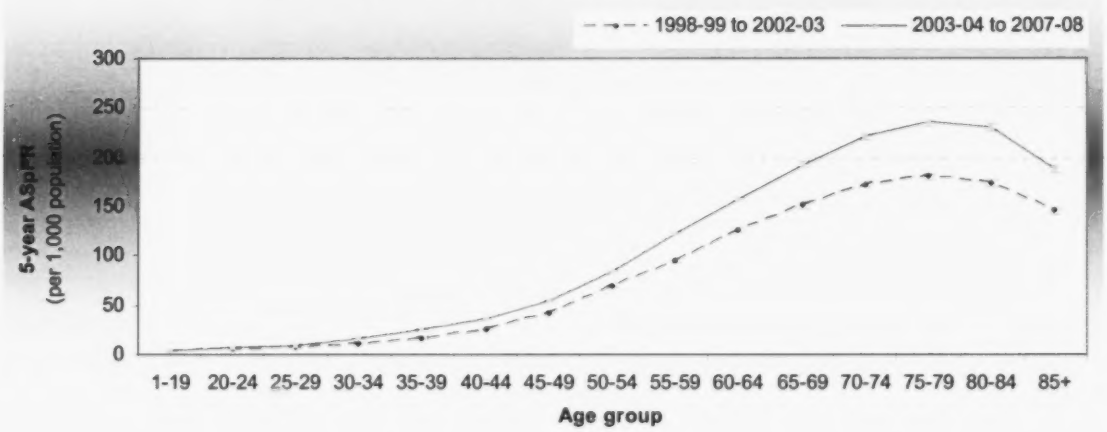
**Figure 4. Age-specific prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**



### 2.1.5 Comparison of five-year age-specific prevalence rates of diagnosed diabetes, 1998-99 to 2002-03 and 2003-04 to 2007-08

The five-year ASpPR of diagnosed diabetes was statistically higher for the period 2003-04 to 2007-08 than for 1998-99 to 2002-03 in all age groups. This means that, in each age group, more people were living with diagnosed diabetes during the period 2003-04 to 2007-08 compared to the previous five years (Figure 5).

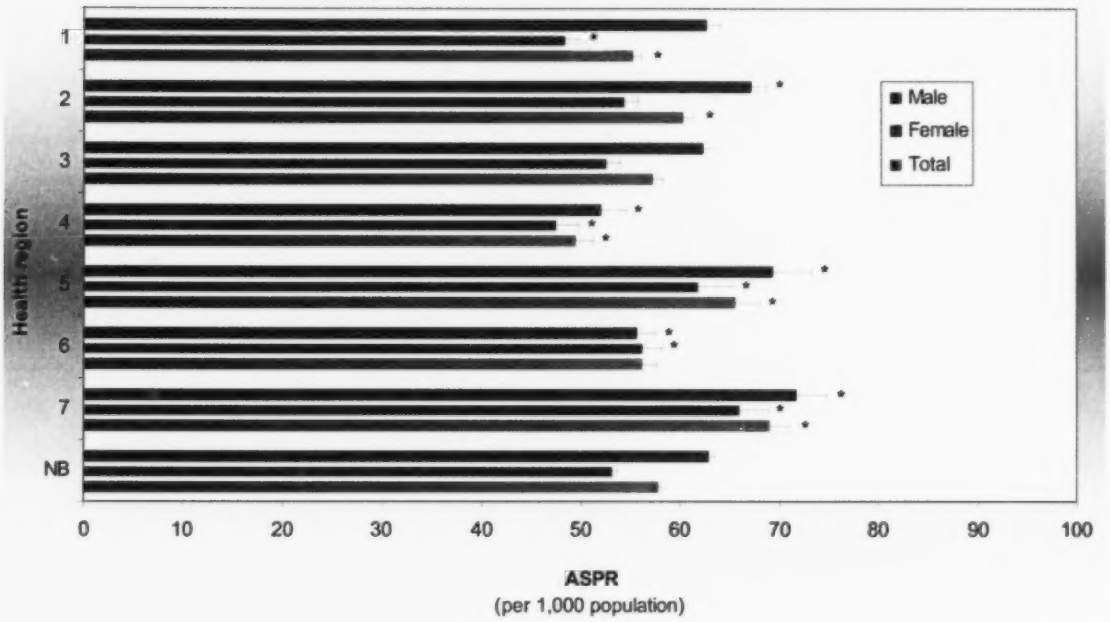
**Figure 5. Comparison of 5-year age-specific prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes, New Brunswick, 1998-99 to 2002-03 and 2003-04 to 2007-08**




### 2.1.6 Age-standardized prevalence rates of diagnosed diabetes by sex and health region, 2007-08

In fiscal year 2007-08, the ASPRs of diagnosed diabetes in males were statistically higher in health regions 2, 5 and 7 and statistically lower in health regions 4 and 6 compared to the provincial rate of 62.8 cases per 1,000 population (Figure 6). In females, the ASPRs of diagnosed diabetes were statistically higher in health regions 5, 6 and 7 and statistically lower in health regions 1 and 4 compared to the provincial rate of 53.0 cases per 1,000 population. When both sexes were combined, the ASPRs were statistically higher in health regions 2, 5 and 7 and statistically lower in health regions 1 and 4 compared to the provincial rate of 57.7 cases per 1,000 population. The ASPRs were statistically higher in males compared to females in health regions 1, 2, 3 and 5 and statistically insignificant in the other health regions.

**Figure 6. Age-standardized prevalence rates† (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex and health region, New Brunswick, 2007-08**

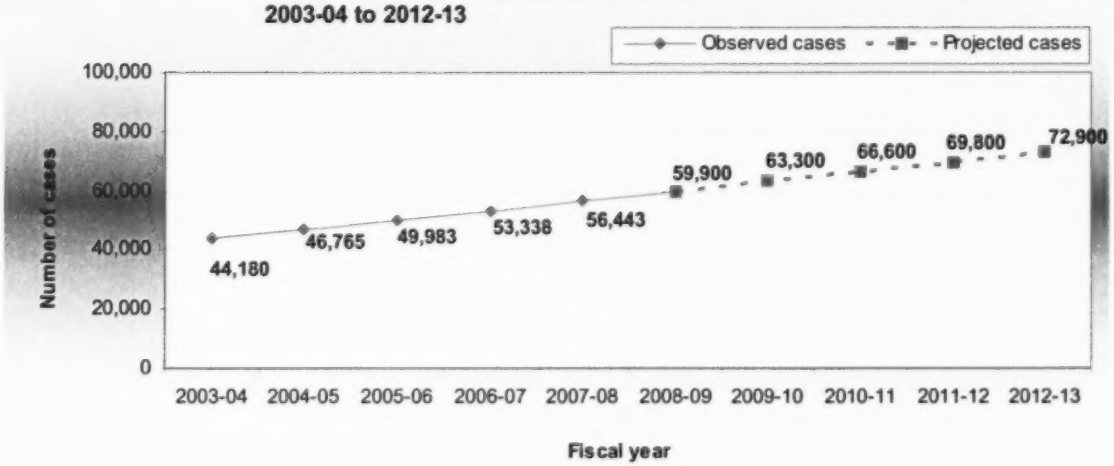



†Age-standardized to the 1991 Canadian population
*Regional rate statistically different from provincial rate at 95% confidence level

### 2.1.7 Projections of diagnosed diabetes prevalence, 2008-09 to 2012-13

By fiscal year 2012-13, an estimated 72,900 New Brunswickers will be living with diagnosed diabetes, a 29% increase from 2007-08 (Figure 7).

**Figure 7. Observed and projected number of individuals ≥1 year old living with diagnosed diabetes, by fiscal year, New Brunswick, 2003-04 to 2012-13**



## 2.2 Incidence

The incidence of diabetes is the number of newly diagnosed cases arising in the population during a specific time period.

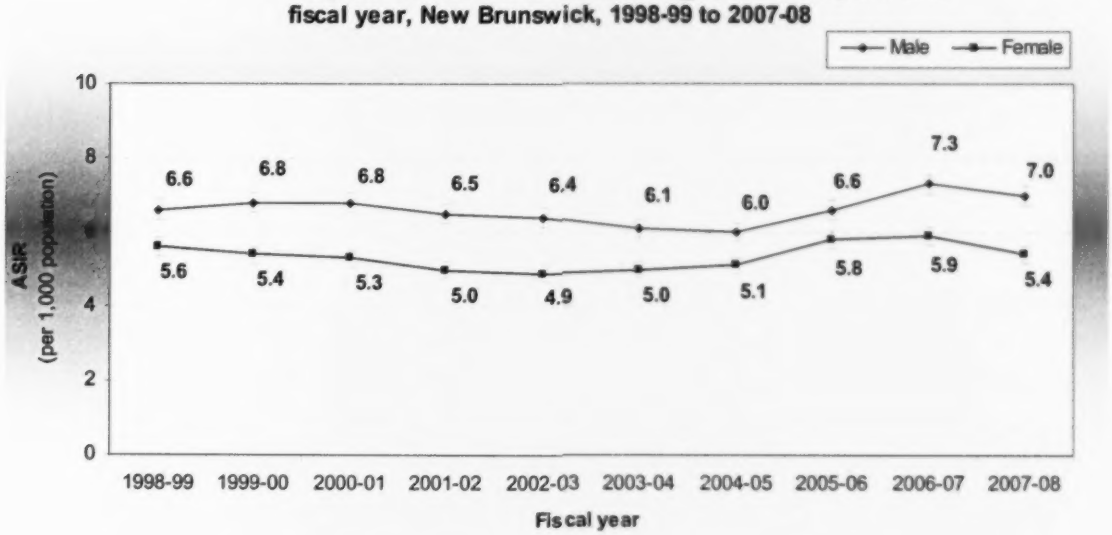
### 2.2.1 Average number of newly diagnosed diabetes cases per year, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, an average of 4,887 new cases of diabetes were diagnosed each year among New Brunswickers one year and older; 2/3 (67%) of these cases were between 45 and 74 when first diagnosed with the disease (see Appendix 5b).

### 2.2.2 Age-standardized incidence rates of diagnosed diabetes by sex and fiscal year, 1998-99 to 2007-08

During the 10-year period 1998-99 to 2007-08, the age-standardized incidence rates (ASIRs) of diagnosed diabetes in New Brunswick were between 6.0 and 7.3 per 1,000 population for males and between 4.9 and 5.9 per 1,000 population for females. Rates were statistically higher in males than females in each of the fiscal years (Figure 8).

**Figure 8. Age-standardized incidence rates† (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex and fiscal year, New Brunswick, 1998-99 to 2007-08**

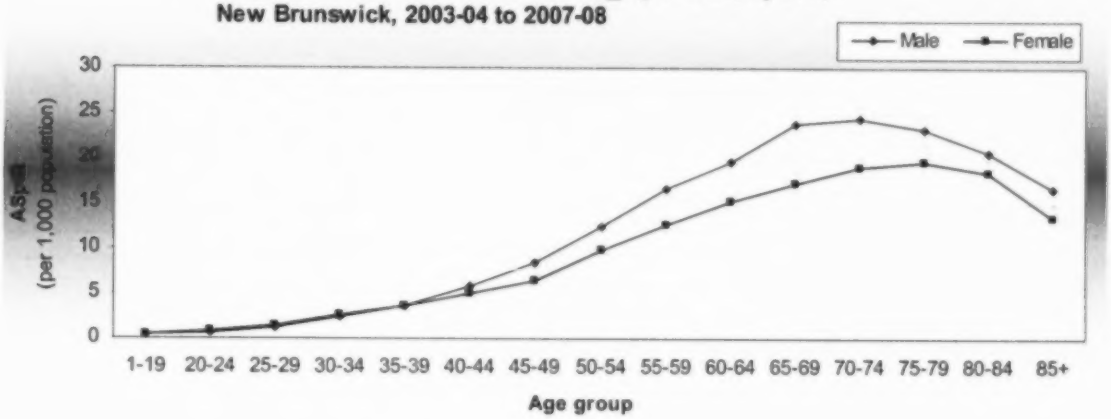



†Age-standardized to the 1991 Canadian population

### 2.2.3 Age-specific incidence rates of diagnosed diabetes by sex, 2003-04 to 2007-08

Over the period 2003-04 to 2007-08, the age-specific incidence rates (ASpIRs) of diagnosed diabetes increased with age in both males and females. Rates were highest in the 70-74 year age group for males (24.4 new cases per 1,000 population) and the 75-79 year age group for females (19.7 new cases per 1,000 population) (Figure 9). ASpIRs were statistically higher in males compared to females in the 40-44 to 75-79 as well as the 85+ year age groups. Rate differences in the other age groups were statistically insignificant.

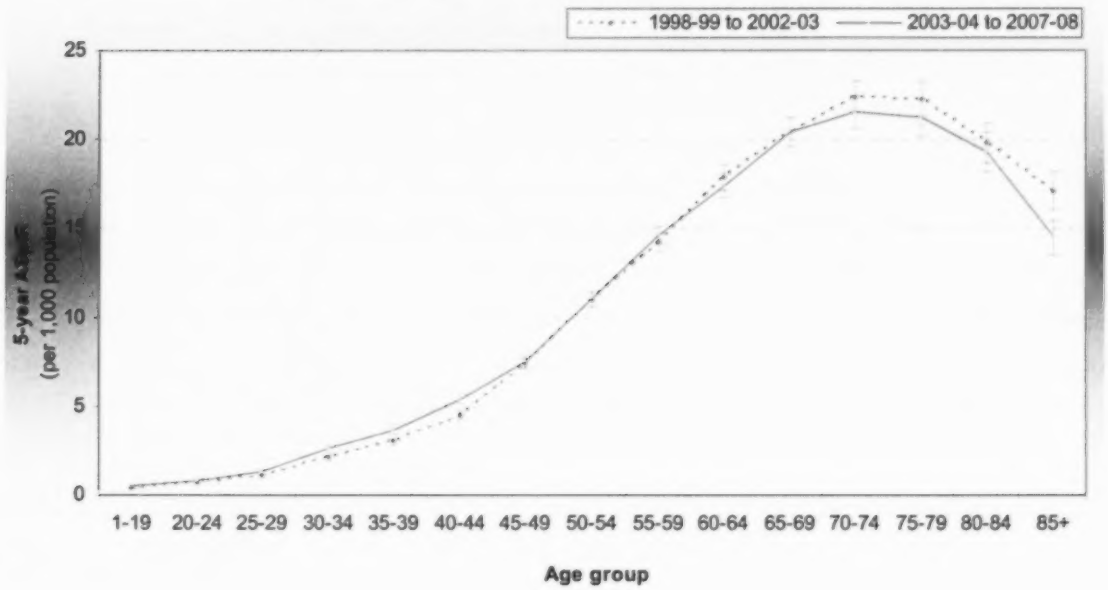
**Figure 9. Age-specific incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**



### 2.2.4 Comparison of five-year age-specific incidence rates of diagnosed diabetes, 1998-99 to 2002-03 and 2003-04 to 2007-08

The five-year ASpIRs of diagnosed diabetes were statistically higher in 2003-04 to 2007-08 compared to the previous five years in the 30-34, 35-39 and 40-44 year age groups and statistically lower in the 85+ year age group (Figure 10).

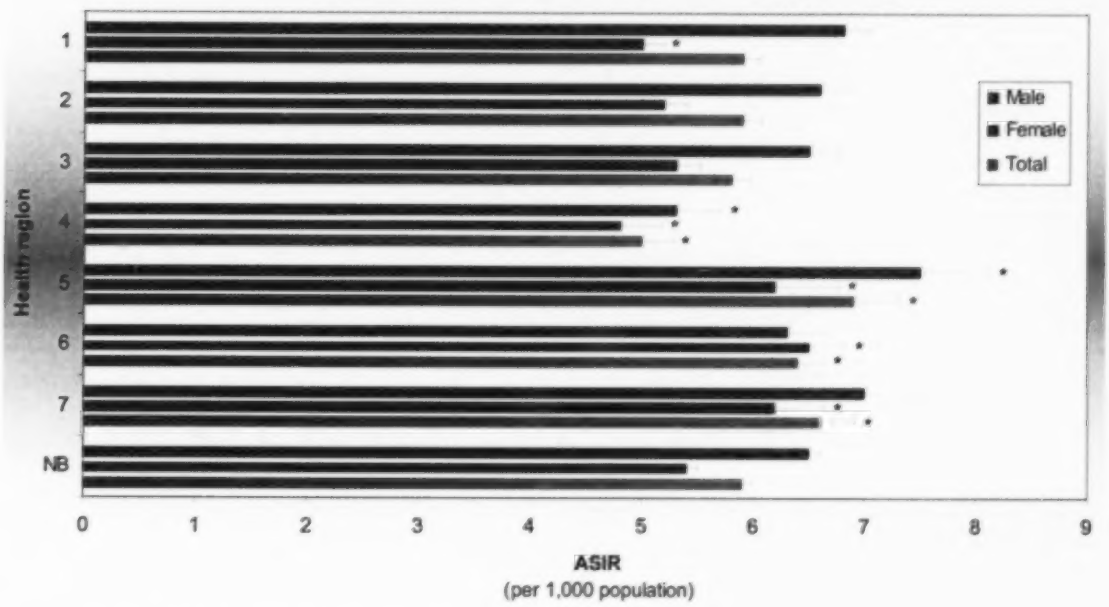
**Figure 10. Comparison of 5-year age-specific incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes, New Brunswick, 1998-99 to 2002-03 and 2003-04 to 2007-08**



### 2.2.5 Age-standardized incidence rates of diagnosed diabetes by sex and health region, 2003-04 to 2007-08

The five-year ASIR of diagnosed diabetes represents the average number of new cases of diagnosed diabetes each year per 1,000 population over the period 2003-04 to 2007-08. The ASIRs of diagnosed diabetes in males were statistically higher in Health Region 5 and statistically lower in Health Region 4 compared to the provincial rate of 6.5 new cases per 1,000 population. In females, ASIRs of diagnosed diabetes were statistically higher in health regions 5, 6 and 7 and statistically lower in health regions 1 and 4 compared to the provincial rate of 5.4 new cases per 1,000 population. When both sexes were combined, the 5-year ASIRs of diagnosed diabetes were statistically higher in health regions 5, 6 and 7 and statistically lower in Health Region 4 compared to the provincial rate of 5.9 cases per 1,000 population (Figure 11). ASIRs were statistically higher in males compared to females in health regions 1, 2, 3 and 5 and statistically insignificant in the other health regions.

**Figure 11. Age-standardized incidence rates† (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex and health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population
*Regional rate statistically different from provincial rate at 95% confidence level

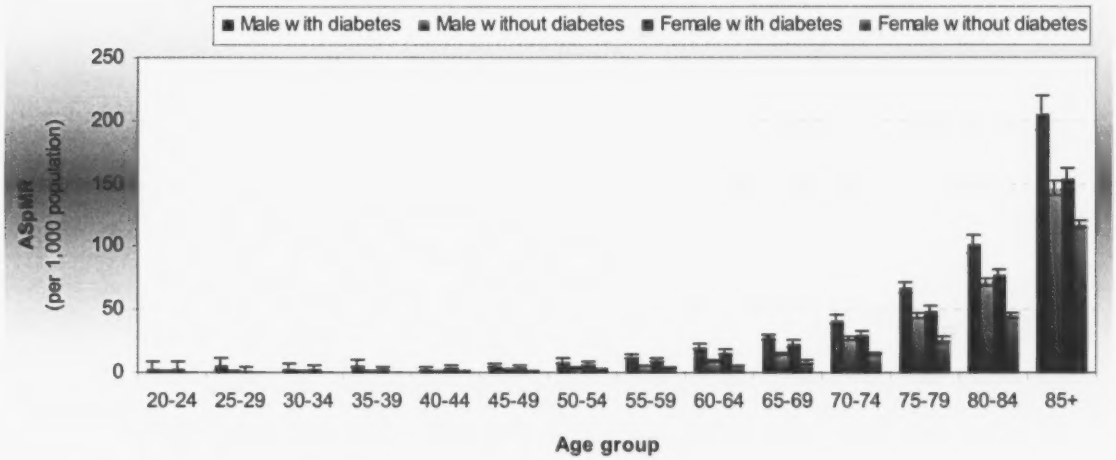
## 2.3 Mortality

Major complications associated with diabetes include heart disease, stroke, chronic kidney disease, blindness and nerve damage. Individuals with diabetes who have one or more of these complications (or co-morbidities) of diabetes are at increased risk of premature death.

### 2.3.1 Age-specific mortality rates in individuals ≥ 20 years old by diabetes status and sex, 2003-04 to 2007-08

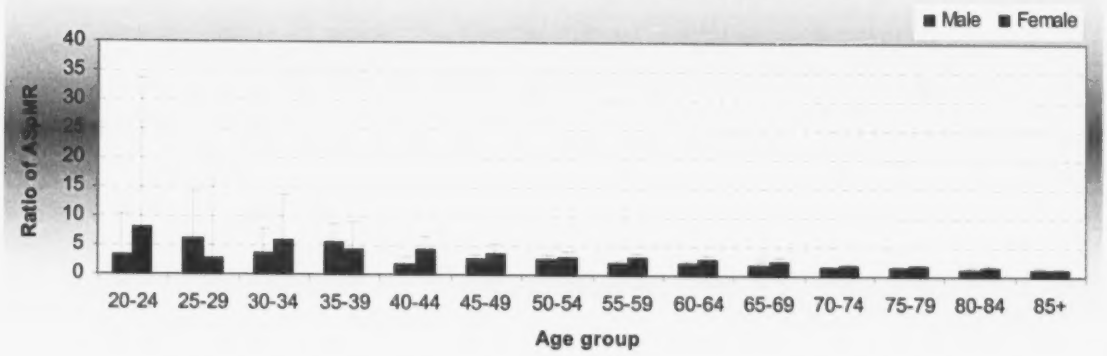
During the period 2003-04 to 2007-08, the age-specific mortality rates (ASpMRs) in individuals 20 years and older with or without diagnosed diabetes increased with age. Among those with diagnosed diabetes, ASpMRs were statistically higher in males compared to females in the 60-64 to 85+ year age groups (Figure 12).

**Figure 12. Age-specific mortality rates (per 1,000 population) in individuals ≥20 years old, by diabetes status and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




In males, the ratio of ASpMRs between individuals with and those without diagnosed diabetes was consistently statistically higher than 1 in all age groups, which means that males with diagnosed diabetes were more likely to die than those without the disease across age groups. Similarly, females with diagnosed diabetes were more likely to die than those without diabetes in all age groups except for the 25-29. The ratio of ASpMRs was statistically lower in males compared to females in the 65-69, 70-74 and 80-84 year age groups (Figure 13).

**Figure 13. Ratio of age-specific mortality rates comparing individuals ≥20 years old with diagnosed diabetes to those without diabetes, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**

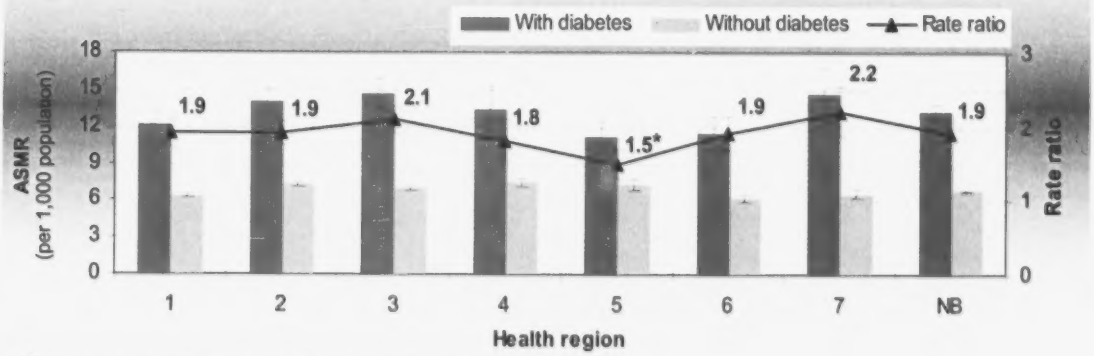



### 2.3.2 Age-standardized mortality rates in individuals ≥20 years old by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, the age-standardized mortality rate (ASMR) for all causes of death in individuals with diagnosed diabetes was statistically lower in Health Region 5 (11.2 deaths per 1,000 population) compared to the provincial rate of 13.3 deaths per 1,000 population (Figure 14).

The ratio of ASMRs for New Brunswick was 1.9, which means that during the five-year period, after controlling for the age effect, individuals with diagnosed diabetes were 1.9 times more likely to die than those without the disease. In Health Region 5, the rate ratio (1.5) was statistically lower than the provincial rate ratio.

**Figure 14. Age-standardized mortality rates† (per 1,000 population) for all causes of death in individuals ≥20 years old, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population

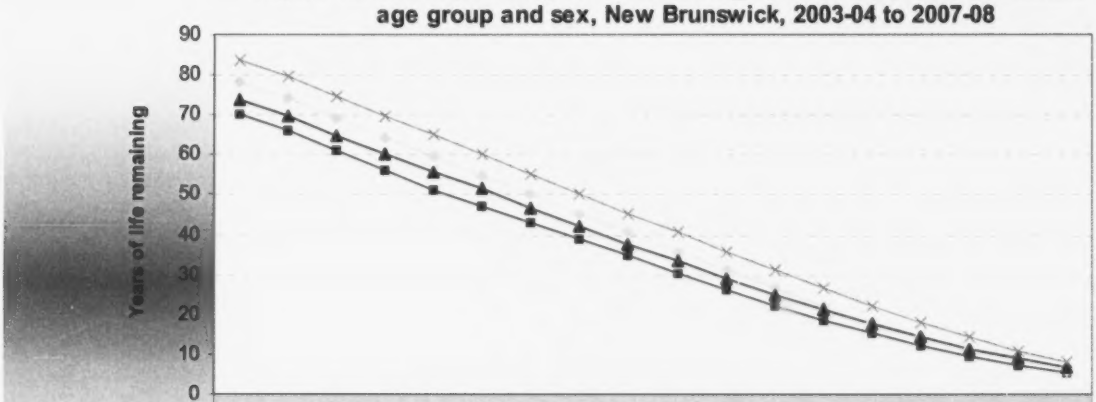
*Regional rate ratio statistically different from provincial rate ratio at 95% confidence level

### 2.3.3 Life expectancy of New Brunswickers by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08

Individuals with diabetes usually do not live as long as those without the disease because of the co-morbidities associated with diabetes that lead to premature death.

For example, during the five-year period 2003-04 to 2007-08, individuals who were diagnosed with diabetes when they were 1 to 14 years old were expected to live on average 8 years less (males) and 10 years less (females) than those without the disease (Figure 15).

**Figure 15. Life expectancy for individuals ≥1 year old, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




| | 1-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Male with DM | 70.1 | 66.1 | 61.1 | 56.1 | 51.1 | 46.9 | 43.1 | 38.8 | 34.9 | 30.3 | 26.2 | 22.3 | 18.5 | 15.2 | 12.2 | 9.4 | 7.2 | 5.4 |
| Male without DM | 78.1 | 74.2 | 69.2 | 64.3 | 59.5 | 54.8 | 50.0 | 45.3 | 40.5 | 35.8 | 31.2 | 26.7 | 22.3 | 18.3 | 14.5 | 11.2 | 8.4 | 6.0 |
| Female with DM | 73.5 | 69.5 | 64.5 | 60.3 | 55.8 | 51.4 | 46.6 | 42.2 | 37.6 | 33.4 | 29.1 | 25.0 | 21.1 | 17.7 | 14.5 | 11.4 | 8.9 | 6.9 |
| Female without DM | 83.6 | 79.7 | 74.7 | 69.8 | 64.9 | 60.0 | 55.1 | 50.2 | 45.3 | 40.5 | 35.7 | 31.1 | 26.6 | 22.3 | 18.1 | 14.3 | 11.0 | 8.2 |

Age group

# SECTION 3. HEALTH CARE UTILIZATION

## KEY FINDINGS

- About 1 in 4 visits to a family physician by individuals aged 65 and older involved someone with diabetes.
- The rate of visits to family physicians was 1.7 times higher in individuals with diabetes than those without the disease.
- About 3 in 10 visits to specialists by individuals 60 to 84 years old involved someone with diabetes.
- The rate of visits to specialists was 2.4 times higher in individuals with diabetes than those without the disease.
- Individuals with diabetes were 3.3 times more likely to be hospitalized and stayed in hospital about 3.4 times longer than those without the disease.
- Diabetics accounted for about 27% of total hospital care days.

## BACKGROUND

People with diabetes are more likely to have multiple health problems for which they will consume more health care resources, which increases pressure on an already constrained health care system. Hospital costs represent about 50% of total costs of managing individuals with diabetes.[4] In 2006-07, Canadian adults aged 20 to 29 with diagnosed diabetes were hospitalized on average 5 to 6 times longer and those 35 to 49 years old were hospitalized almost 5 times longer compared to those without the disease. By 2016, the estimated costs of health care for New Brunswickers living with diabetes will be $198 million per year, a 66.4% increase from 2000.[2] This section of the report provides information about visits to family physicians and specialists, hospital separations and hospital care days.

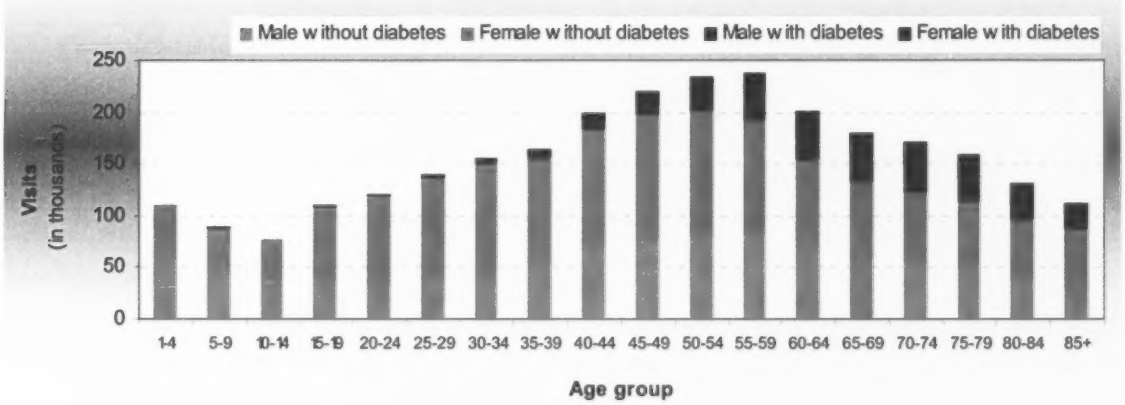
## 3.1 Visits to family physicians

The number of visits to family physicians is one of the indicators of health care utilization.

### 3.1.1 Average annual number of visits to family physicians by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, the average annual number of visits to family physicians were highest in the 45-49 to 55-59 year age groups and accounted for 24.7% of physician visits (Figure 16). About 1 in 4 visits (26.8%) to family physicians from individuals in the 65-69 to 85+ year age groups involved someone with diagnosed diabetes.

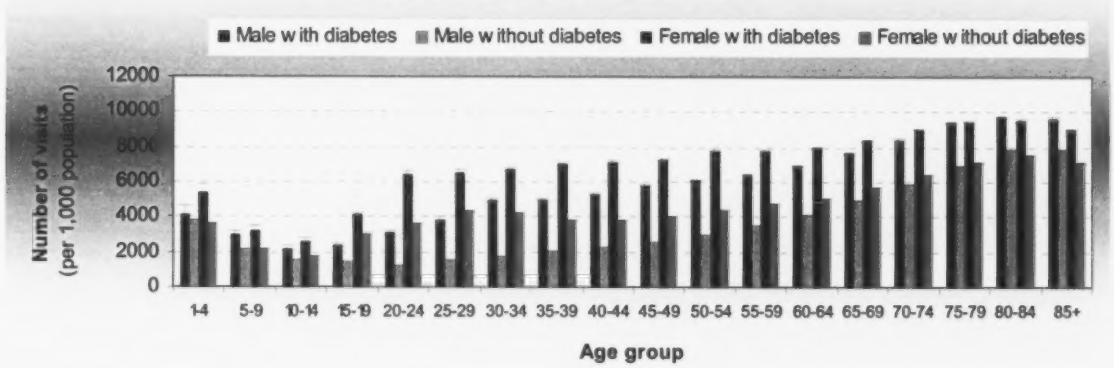
**Figure 16. Average annual number of visits to family physicians among individuals ≥1 year old, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




### 3.1.2 Age-specific rates of visits to family physicians by diabetes status and sex, 2003-04 to 2007-08

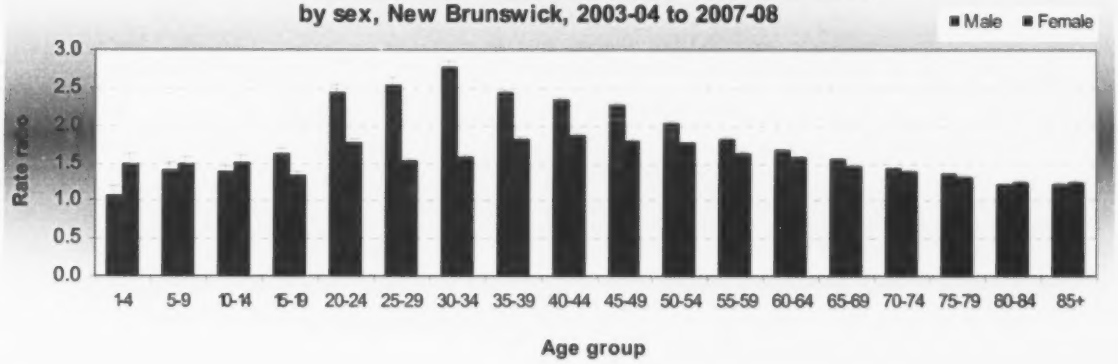
During the same five-year period, the age-specific rates of visits to family physicians by individuals with diagnosed diabetes increased with age from the 10-14 to 80-84 year age groups. Rates were statistically higher in females than males in the 1-4 and 10-14 to 70-74 year age groups and statistically lower in females than males in the 80-84 and 85+ year age groups (Figure 17).

**Figure 17. Age-specific rates (per 1,000 population) of visits to family physicians among individuals ≥1 year old, by diabetes status and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




The rate ratio of visits to family physicians was statistically higher in males than females in the 15-19 to 75-79 year age groups and statistically lower in males than females in the 1-4, 80-84 and 85+ year age groups (Figure 18).

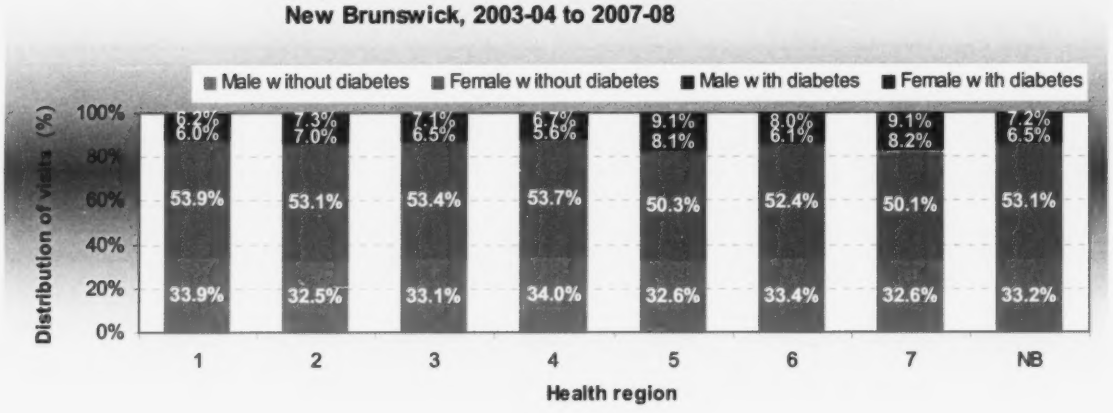
**Figure 18. Ratio of age-specific rates of visits to family physicians comparing individuals ≥1 year old with diagnosed diabetes to those without diabetes, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




### 3.1.3 Distribution of visits to family physicians by diabetes status, sex and health region, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, an average of 13.7% of total visits to family physicians were from individuals with diagnosed diabetes. There were slight variations in the percentage distribution of visits according to diabetes status and sex amongst the 7 health regions (Figure 19).

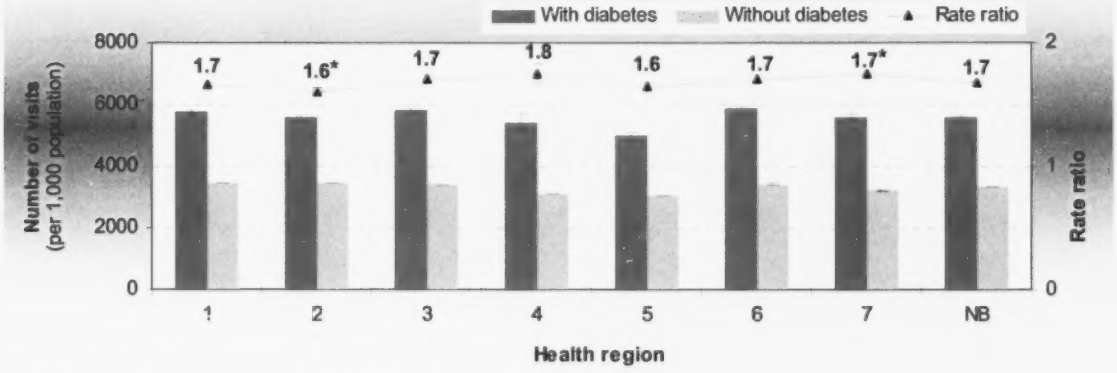
**Figure 19. Distribution of visits to family physicians among individuals ≥1 year old, by diabetes status, sex and health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




### 3.1.4 Age-standardized rates of visits to family physicians by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08

During the same five-year period, the age-standardized rates of visits to family physicians from individuals with diagnosed diabetes were statistically higher in health regions 1, 3 and 6 and statistically lower in Health Region 5 compared to the provincial rate of 5,616 visits per 1,000 population (see bar graph in Figure 20). The age-standardized rate of visits to family physicians was 1.7 times higher in New Brunswickers with diagnosed diabetes compared to those without the disease.

**Figure 20. Age-standardized rates† (per 1,000 population) of visits to family physicians in individuals ≥1 year old, by diabetes status and health region, and rate ratios, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




† Age-standardized to the 1991 Canadian population

* Regional rate ratio statistically different from provincial rate ratio at 95% confidence level

Note: Rounding of rate ratios in health regions may have lead to same rate ratios but statistically different than the provincial rate ratio.

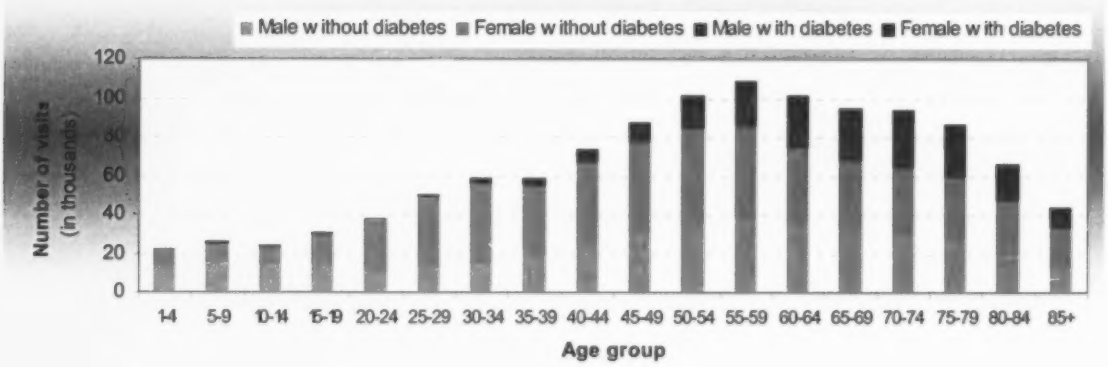
## 3.2 Visits to specialists

The number of visits to medical and surgical specialists is also an indicator of health care utilization.

### 3.2.1 Average annual number of visits to specialists by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, New Brunswickers 50 to 64 years old accounted for 26.8% of total visits to specialists each year and those aged 65 to 84 accounted for another 29.2% (Figure 21). About 3 in 10 (29.3%) visits from individuals in the 60-64 to 80-84 year age groups involved someone with diagnosed diabetes. Among New Brunswickers with diagnosed diabetes, the average number of visits to specialists each year was higher in males than females in the 5-9, 10-14, and 45-49 to 75-79 year age groups and lower in males than females in the other age groups.

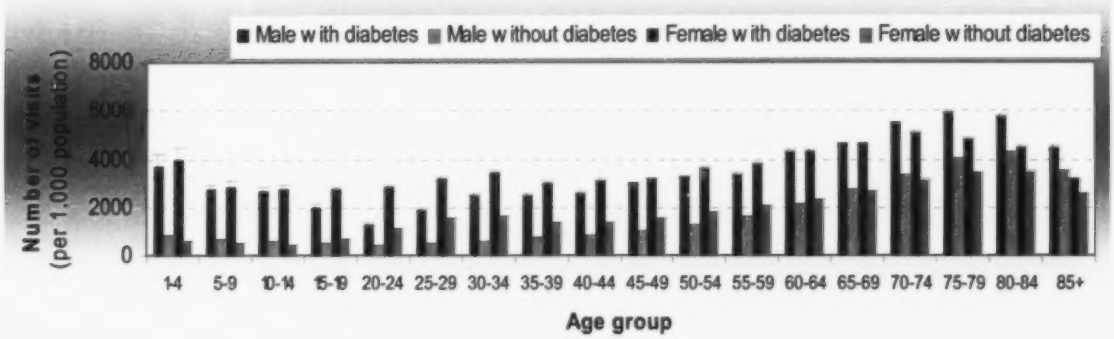
**Figure 21. Average annual number of visits to specialists among individuals ≥1 year old, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




### 3.2.2 Age-specific rates of visits to specialists by diabetes status and sex, 2003-04 to 2007-08

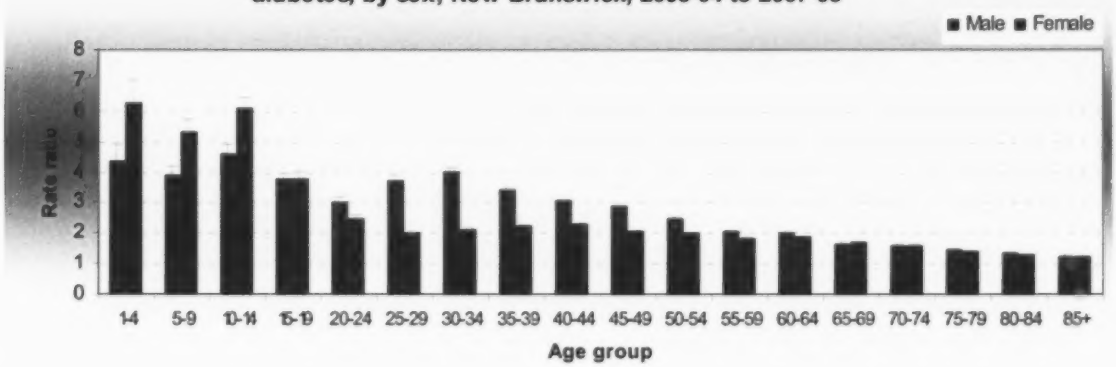
During the same five-year period, the age-specific rates of visits to specialists among individuals with diagnosed diabetes increased with age from the 35-39 to 75-79 year age groups. Rates were statistically higher in males than females in the 70-74 to 85+ year age groups and statistically lower in males than females in the 14-19 to 55-59 year age groups. In both sexes and all age groups, rates of visits to specialists were statistically higher in individuals with diagnosed diabetes compared to those without the disease (Figure 22).

**Figure 22. Age-specific rates (per 1,000 population) of visits to specialists among individuals ≥1 year old, by diabetes status and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




The rate ratio of visits decreased with age and was statistically higher in males than females in the 20-24 to 60-64 and 75-79 to 85+ year age groups and statistically lower in in males than females in the 1-4 to 10-14 year age groups (Figure 23).

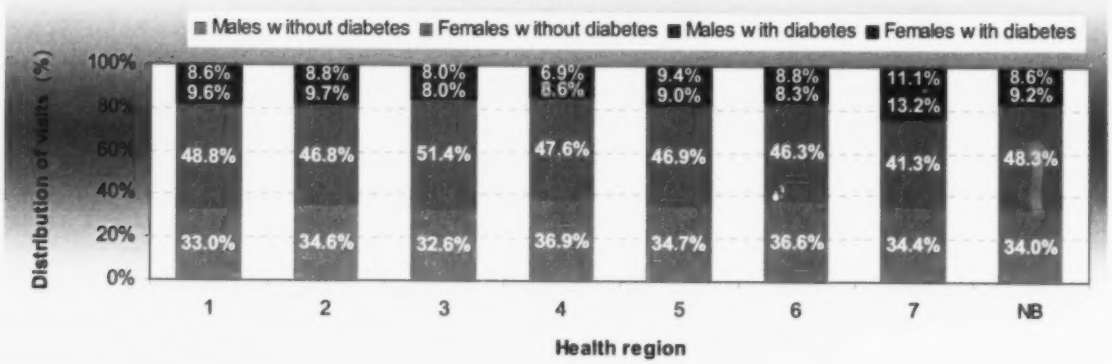
**Figure 23. Ratio of age-specific rates of visits to specialists comparing individuals ≥1 year old with diagnosed diabetes to those without diabetes, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




### 3.2.3 Distribution of visits to specialists by diabetes status, sex and health region, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, New Brunswick females accounted for 56.8% of total visits to specialists and males accounted for 43.2%. A total of 17.8% of visits to specialists were from New Brunswickers living with diagnosed diabetes (Figure 24).

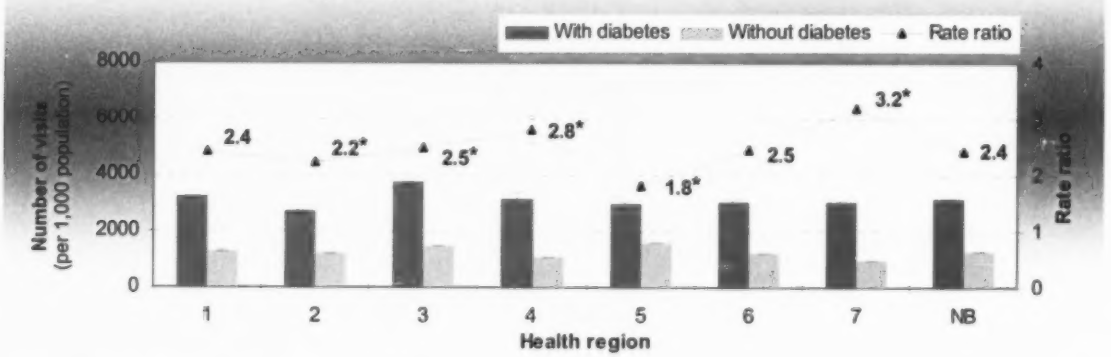
**Figure 24. Distribution of visits to specialists among individuals ≥1 year old, by diabetes status, sex and health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




### 3.2.4 Age-standardized rates of visits to specialists by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08

During the same five-year period, the age-standardized rates of visits to specialists were statistically higher in Health Region 3 and statistically lower in health regions 2, 5 and 7 compared to the provincial rate of 3,151 visits per 1,000 population (see bar graph in Figure 25). The age-standardized rate of visits to specialists was 2.4 times higher in New Brunswickers with diagnosed diabetes compared to those without the disease.

**Figure 25. Age-standardized rates† (per 1,000 population) of visits to specialists among individuals ≥1 year old, by diabetes status and health region, and rate ratios, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population
*Regional rate ratio statistically different from provincial rate ratio at 95% confidence level

Note: Rounding of rate ratios in health regions may have lead to same rate ratios but statistically different than the provincial rate ratio.

## 3.3 Hospital Separations

A hospital separation occurs when an inpatient leaves the hospital as a result of being discharged, transferred to another facility or because the patient has died.

### 3.3.1 Average percentage of hospitalized individuals with at least two hospital separations within a fiscal year by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08

New Brunswickers with diagnosed diabetes were more likely to be hospitalized more than once during a fiscal year. During the period 2003-04 to 2007-08, the average percentage of hospitalized individuals with diagnosed diabetes who had at least two hospital separations within a fiscal year was statistically higher than those without diabetes in all age groups except for the 25-29 age group in males and the 20-24 and 30-34 age groups in females (Figures 26).

**Figure 26. Average percentage of hospitalized individuals ≥1 year old with at least two hospital separations within a fiscal year, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**

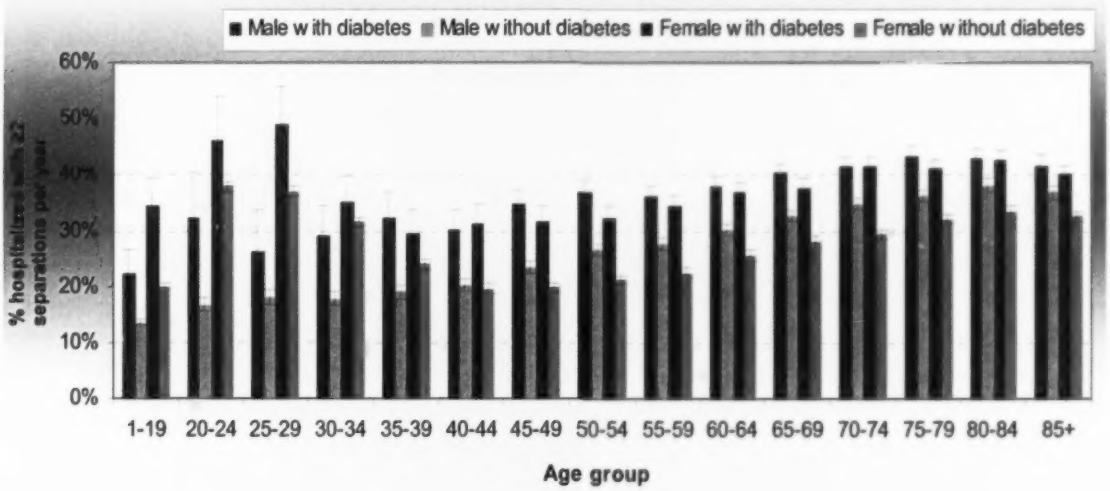



Table 1 is a summary of the five-year average percentage of hospitalized individuals with multiple yearly hospital separations. A total of 17.5% of hospitalized males with diagnosed diabetes had an average of at least three hospital separations per year during the period 2003-04 to 2007-08 compared to 9.4% for those without the disease. Similarly, 16.6% of hospitalized females with diagnosed diabetes had an average of at least three hospital separations per year compared to 8.3% for those without the disease.

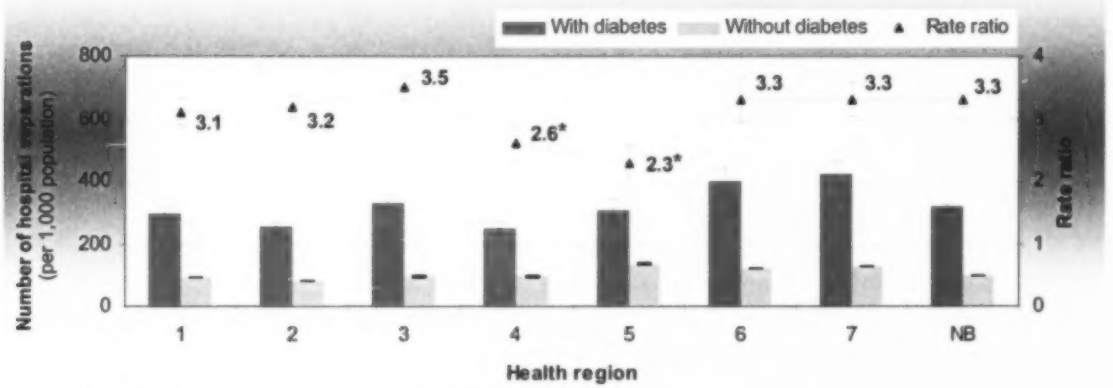
**Table 1. Average percentage of hospitalized individuals ≥1 year old with multiple yearly hospital separations, by number of hospital separations, diabetes status and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**

| | Male | | | | Female | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Without Diabetes | | With Diabetes | | Without Diabetes | | With Diabetes | |
| Number of separations | Number of individuals | Percentage | Number of individuals | Percentage | Number of individuals | Percentage | Number of individuals | Percentage |
| 1 | 14,289 | 73.6% | 3,161 | 60.7% | 21,260 | 71.8% | 3,275 | 61.6% |
| 2 | 3,288 | 16.9% | 1,131 | 21.7% | 5,889 | 19.9% | 1,156 | 21.7% |
| 3 | 1,054 | 5.4% | 484 | 9.3% | 1,580 | 5.3% | 475 | 8.9% |
| 4+ | 782 | 4.0% | 429 | 8.2% | 900 | 3.0% | 412 | 7.7% |
| Total | 19,413 | 100.0% | 5,205 | 100.0% | 29,629 | 100.0% | 5,318 | 100.0% |

### 3.3.2 Age-standardized hospital separation rates by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08

Hospital separation rate refers to the average annual number of times inpatients leave the hospital as a result of being discharged, transferred to another facility or because the patient has died per 1,000 population. During the period 2003-04 to 2007-08, the age-standardized hospital separation rates for individuals with diagnosed diabetes were statistically higher in health regions 6 and 7 and statistically lower in health regions 2 and 4 than the provincial rate of 316 separations per 1,000 population (see bar graph in Figure 27). On average, New Brunswickers with diagnosed diabetes were hospitalized 3.3 times more often than those without the disease.

**Figure 27. Age-standardized hospital separation rates† (per 1,000 population) in individuals ≥1 year old, by diabetes status and health region, and rate ratios, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population
*Regional rate ratio statistically different from provincial rate ratio at 95% confidence level

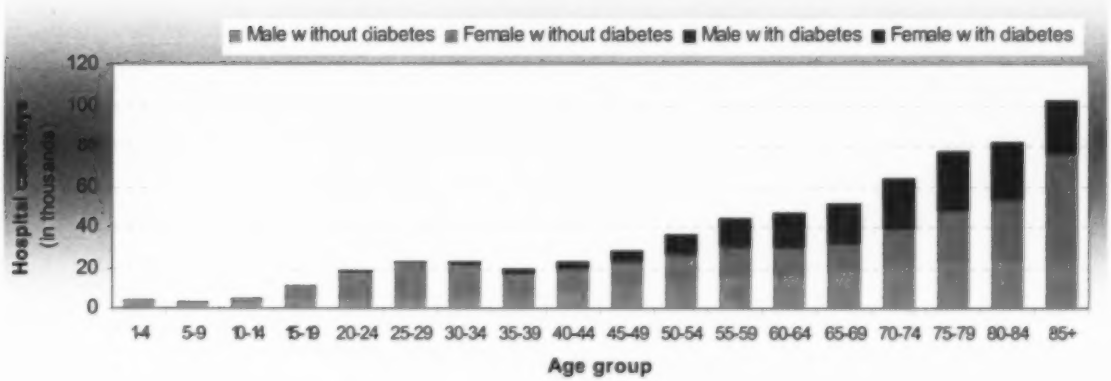
## 3.4 Hospital Care Days

Hospital care days is the total number of patient days accumulated by an inpatient when released from hospital.

### 3.4.1 Average annual number of hospital care days by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, the average annual number of hospital care days consumed by New Brunswickers ≥1 year old increased with age. Individuals in the 50-54 to 65-69 year age groups accounted for about 27% of total hospital care days and those in the 70-74 to 85+ age groups accounted for another 49%; about 1/3 of care days in these age groups were consumed by individuals with diagnosed diabetes (Figure 28). In the 75-79 to 85+ age groups, females with diagnosed diabetes accounted for more hospital care days than males with the disease.

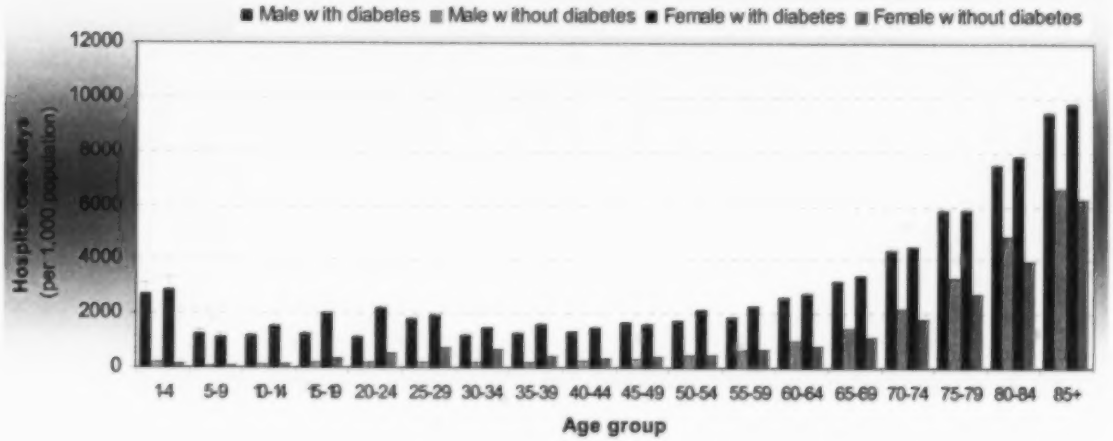
**Figure 28. Average annual number of hospital care days consumed by individuals ≥1 year old, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




### 3.4.2 Age-specific rates of hospital care days by diabetes status and sex, 2003-04 to 2007-08

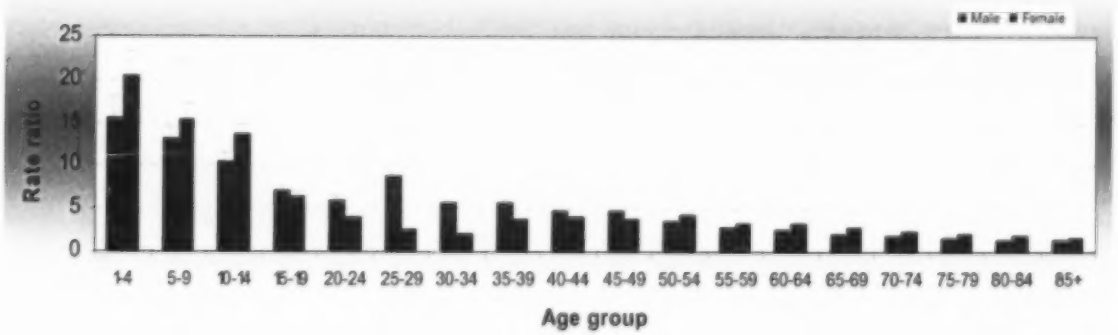
During the same five-year period, age-specific rates of hospital care days increased with age in the 40-44 to 85+ year age groups. Rates for individuals with diagnosed diabetes were statistically higher in females than males in all age groups, except for the 1-4, 5-9, 25-29, 45-49 and 75-79 year age groups where differences in age-specific rates were statistically insignificant (Figure 29).

**Figure 29. Age-specific rates (per 1,000 population) of hospital care days in individuals ≥1 year old, by diabetes status and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




Individuals with diagnosed diabetes were hospitalized significantly longer than those without the disease. During the period 2003-04 to 2007-08, age-specific rates of hospital care days were 1.4 to 15.7 times higher in males with diagnosed diabetes than those without the disease. Similarly, age-specific rates were 1.6 to 20.4 times higher in females with diagnosed diabetes compared to those without the disease. Rate ratios were statistically higher in females than males in the 10-14 as well as the 50-54 to 85+ year age groups and statistically lower in females than males in the 20-24 to 45-49 age groups (Figure 30).

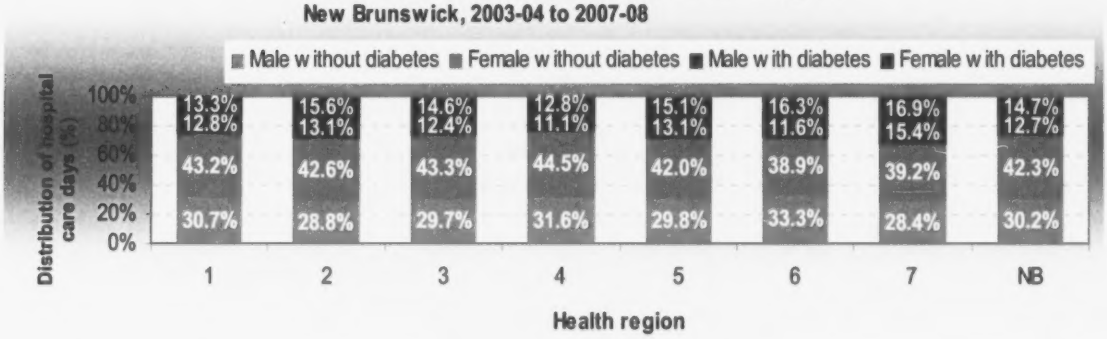
**Figure 30. Ratio of age-specific rates of hospital care days comparing individuals ≥1 year old with diagnosed diabetes to those without diabetes, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**



### 3.4.3 Distribution of hospital care days by diabetes status, sex and health region, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, an average of 27.4% of total hospital care days were consumed by New Brunswickers with diagnosed diabetes (12.7% males and 14.7% females) (Figure 31).

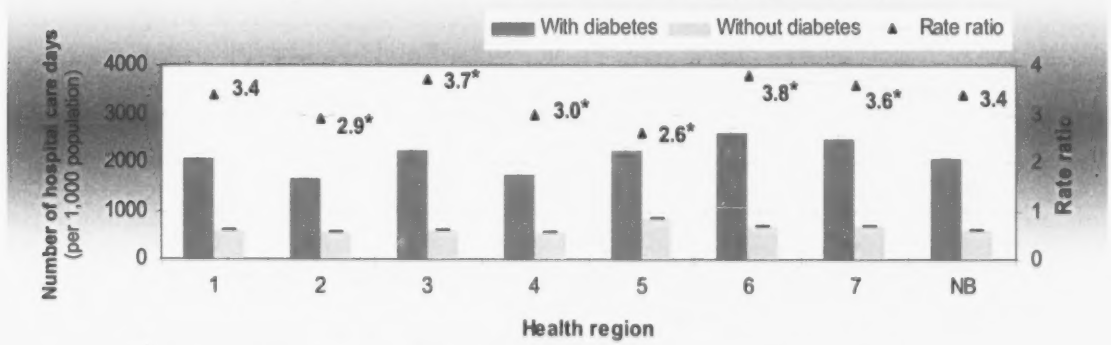
**Figure 31. Distribution of hospital care days consumed by individuals ≥1 year old, by diabetes status, sex and health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




### 3.4.4 Age-standardized rates of hospital care days by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08

The age-standardized rates of hospital care days in individuals with diagnosed diabetes were statistically higher in health regions 3, 5, 6 and 7 and statistically lower in health regions 2 and 4 compared to the provincial rate of 2,095 hospital care days per 1,000 population (see bar graph in Figure 32). On average, New Brunswickers with diagnosed diabetes stayed in hospital about 3.4 times longer than those without the disease.

**Figure 32. Age-standardized rates† (per 1,000 population) of hospital care days in individuals ≥1 year old, by diabetes status and health region, and rate ratios, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population
*Regional rate ratio statistically different from provincial rate ratio at 95% confidence level

# SECTION 4. CO-MORBIDITIES OF DIABETES

## KEY FINDINGS

Percentage of hospitalizations with selected co-morbidities of diabetes that involved someone with diagnosed diabetes:

- Cardiovascular disease - 33.8%
- Chronic kidney disease - 52.2%
- Lower limb amputation - 64.2%

Compared to the general population, after age standardization, individuals with diagnosed diabetes were about:

- 3 times more likely to be hospitalized with cardiovascular disease.
- 7 times more likely to be hospitalized with chronic kidney disease.
- 15 times more likely to be hospitalized with lower limb amputations.

## BACKGROUND

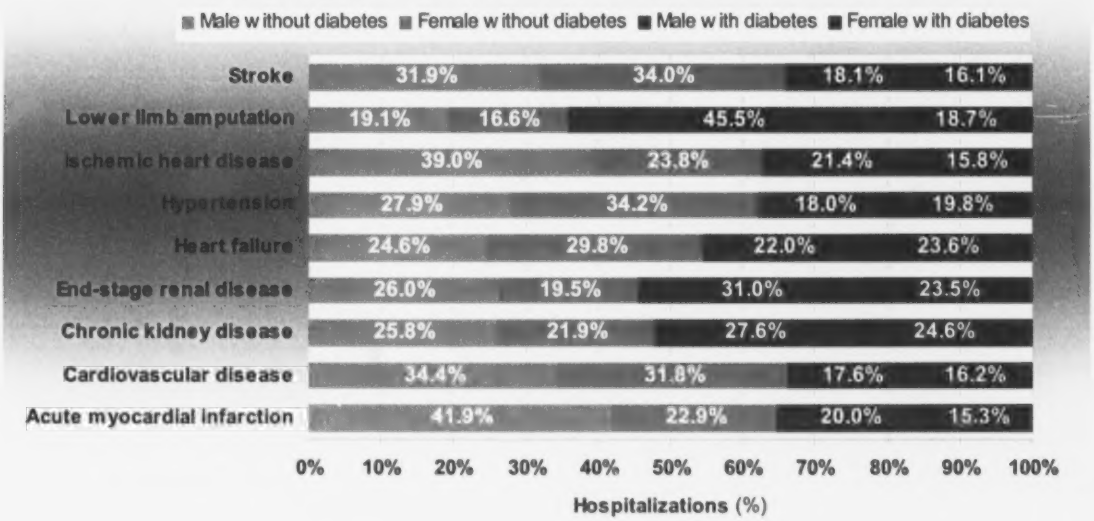
People with diabetes are at increased risk of developing cardiovascular disease and chronic kidney disease. Complications arising from these co-morbidities of diabetes include heart attack, stroke, heart failure and renal failure. Individuals with diabetes are also at increased risk of lower limb amputation and blindness. These complications are now found in the diabetes population at a much younger age than in the past.[17] This section of the report provides information about New Brunswickers admitted to hospital for selected co-morbidities of diabetes.

## SECTION 4. CO-MORBIDITIES OF DIABETES

### 4.1 Distribution of hospitalizations with selected co-morbidities of diabetes by diabetes status and sex, 2003-04 to 2007-08

As mentioned in Section 3, individuals with diabetes are more likely to be hospitalized. During the period 2003-04 to 2007-08, at least 1 in 3 hospitalizations of New Brunswickers with cardiovascular disease, chronic kidney disease or lower limb amputation involved someone with diagnosed diabetes. The largest proportion was for lower limb amputation where 2 in 3 ( 64.2%) hospitalizations implicated someone with diagnosed diabetes (Figure 33).

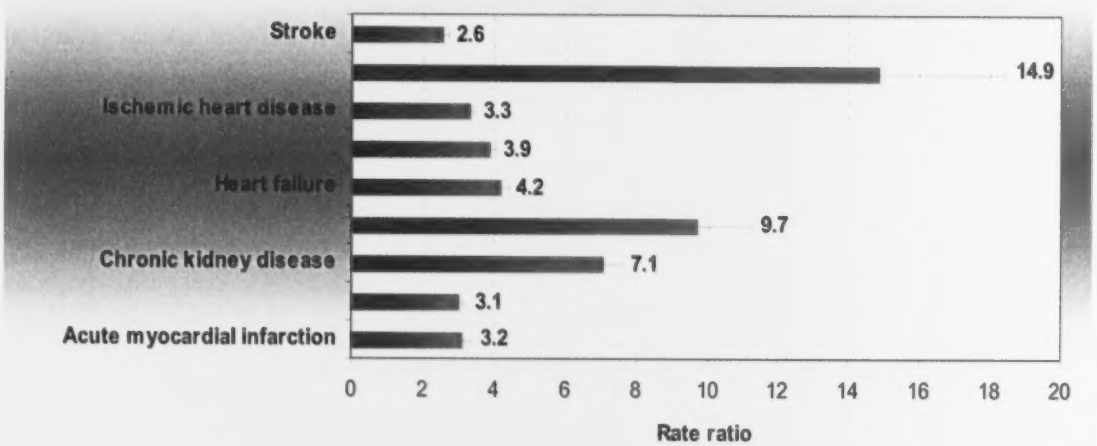
**Figure 33. Distribution of hospitalizations with selected co-morbidities of diabetes among individuals ≥20 years old, by diabetes status and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**



## 4.2 Rate ratios comparing individuals with diagnosed diabetes hospitalized with co-morbidities of diabetes to those without diabetes, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, the proportion of New Brunswickers hospitalized with selected co-morbidities of diabetes was statistically higher among individuals with diagnosed diabetes than those without the disease (Figure 34). The highest rate ratio was for lower limb amputation (14.9). This means that the proportion of New Brunswickers hospitalized with lower limb amputations was about 15 times higher in individuals with diagnosed diabetes than those without the disease.

**Figure 34. Rate ratios comparing individuals with diagnosed diabetes hospitalized with co-morbidities of diabetes to those without diabetes, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**



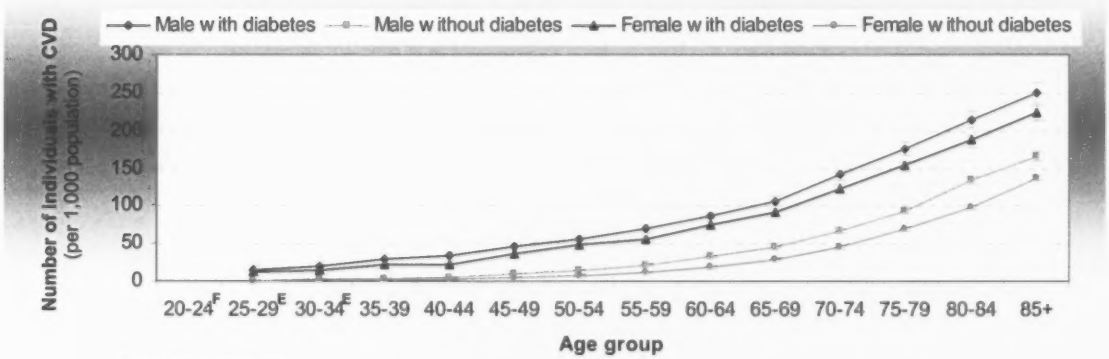
## 4.3 Cardiovascular disease

Cardiovascular disease (CVD) refers to the class of diseases that involve the heart or blood vessels. The selected CVD co-morbidities of diabetes in this report include heart failure, ischemic heart disease, acute myocardial infarction, hypertension and stroke.

### 4.3.1 Proportion of individuals hospitalized with cardiovascular disease by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, the average number of individuals hospitalized with CVD per 1,000 population increased with age in both males and females and was statistically higher in individuals with diagnosed diabetes than those without diabetes. The proportion of males hospitalized with both diagnosed diabetes and CVD was statistically higher than females in the 40-44 to 85+ year age groups (Figure 35).

**Figure 35. Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with cardiovascular disease per 1,000 population, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**



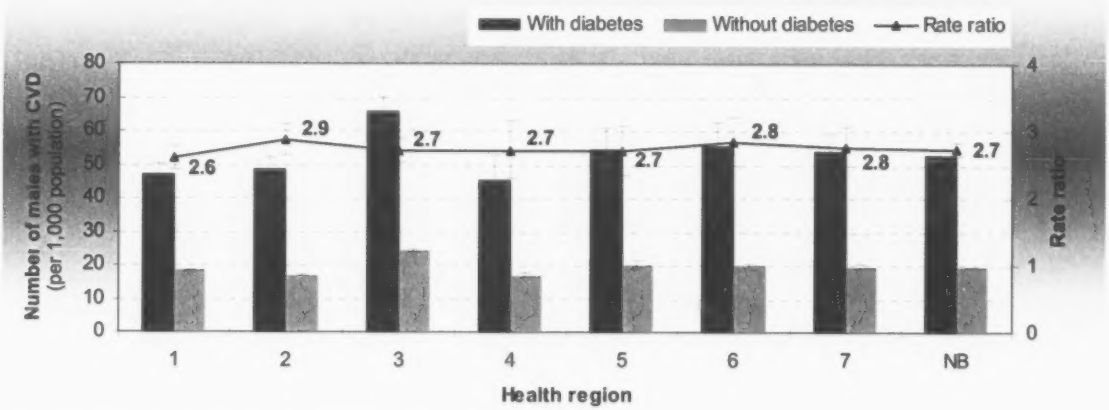

**E:** Use with caution
**F:** Too unreliable to be published

### 4.3.2 Proportion of individuals hospitalized with cardiovascular disease by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08

During the same five-year period, after age standardization, the number of individuals hospitalized with both diagnosed diabetes and CVD per 1,000 population was statistically higher in Health Region 3 for both males and females compared to the provincial figures of 53.0 males and 44.5 females per 1,000 population. The proportion of individuals hospitalized with both diagnosed diabetes and CVD was statistically lower than the provincial figures in Health Region 1 for males and in health regions 1, 2 and 4 for females (see bar graphs in Figures 36 and 37).

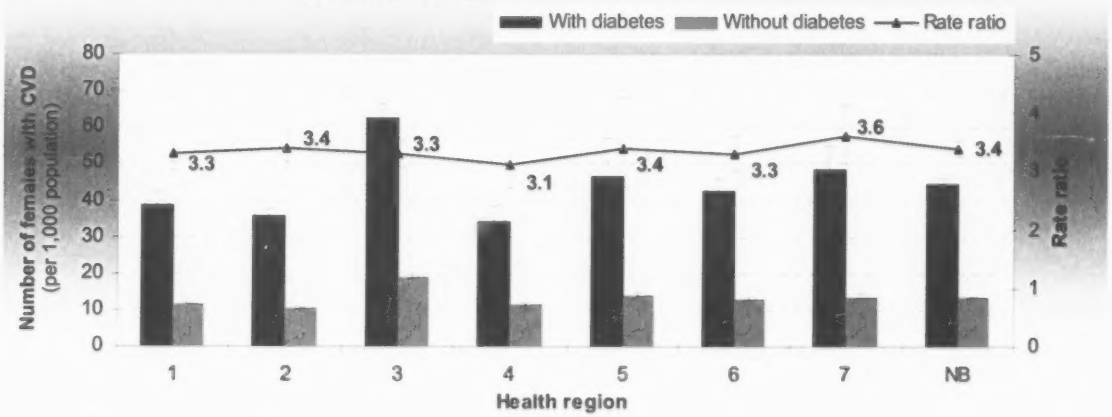
Male New Brunswickers with diagnosed diabetes were 2.7 times more likely to be hospitalized with CVD than males without diabetes. Females with diagnosed diabetes were also (3.4 times) more likely to be hospitalized with CVD than those without the disease. In both sexes, rate ratios in the seven health regions were not statistically different than the provincial average.

**Figure 36. Average number of males ≥20 years old hospitalized with cardiovascular disease per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population

**Figure 37. Average number of females ≥20 years old hospitalized with cardiovascular disease per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population

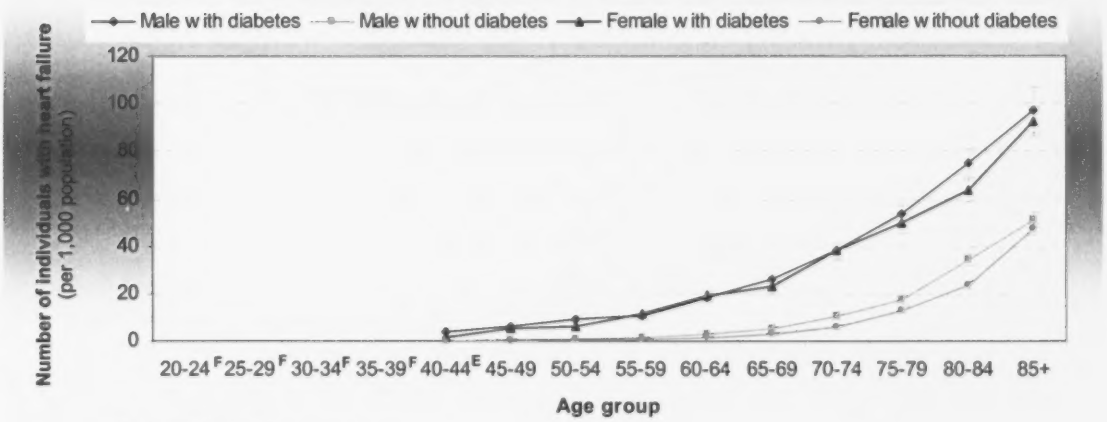
## 4.4 Heart failure

Heart failure is the condition in which a problem with the structure or function of the heart impairs its ability to supply sufficient blood flow to meet the body's needs. Common causes of heart failure include myocardial infarction and other forms of ischemic heart disease, hypertension, valvular heart disease and cardiomyopathy. It is a common, costly, disabling and deadly condition.

### 4.4.1 Proportion of individuals hospitalized with heart failure by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, the average number of individuals hospitalized with heart failure per 1,000 population increased with age in both males and females and was statistically higher in individuals with diagnosed diabetes than those without diabetes. The proportion of males hospitalized with both diagnosed diabetes and heart failure was statistically higher than females in the 80-84 year age group and similar in the other age groups (Figure 38).

**Figure 38. Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with heart failure per 1,000 population, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




**E:** Use with caution
**F:** Too unreliable to be published

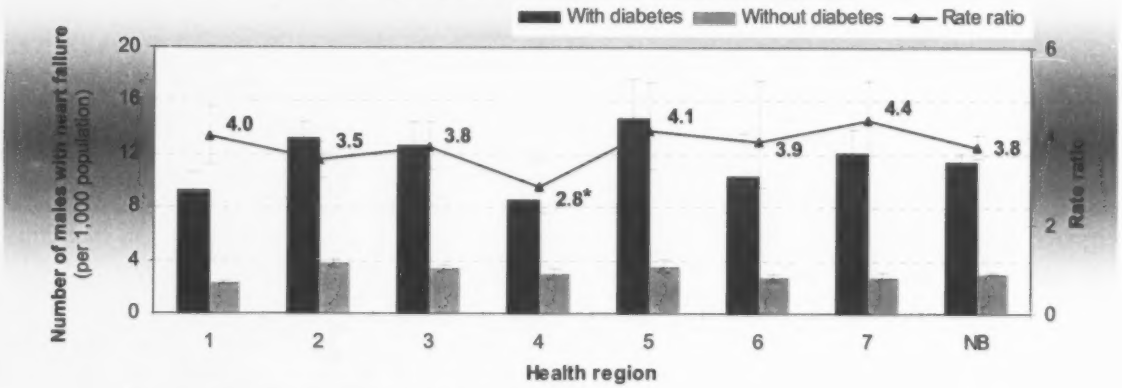
### 4.4.2 Proportion of individuals hospitalized with heart failure by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08

During the same five-year period, after age standardization, the number of females hospitalized with both diagnosed diabetes and heart failure per 1,000 population was statistically higher in Health Region 2 and statistically lower in Health Region 4 compared to the provincial figure of 10.4 females

per 1,000 population. The proportion of males hospitalized with both diagnosed diabetes and heart failure was statistically lower in health regions 1 and 4 compared to the provincial average of 11.5 males per 1,000 population (see bar graphs in Figures 39 and 40).

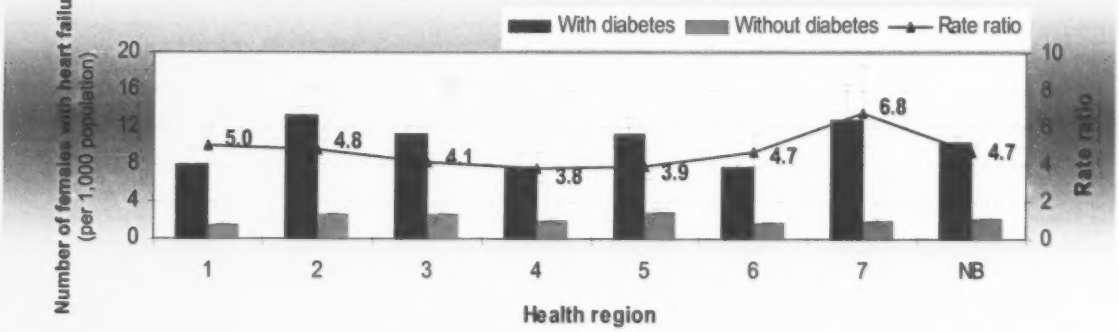
Male New Brunswickers with diagnosed diabetes were 3.8 times more likely to be hospitalized with heart failure than males without diabetes. Females with diagnosed diabetes were also (4.7 times) more likely to be hospitalized with heart failure than those without the disease. The rate ratio for males living in Health Region 4 was statistically lower than the provincial average.

**Figure 39. Average number of males ≥20 years old hospitalized with heart failure per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population
*Regional rate ratio statistically different from provincial rate ratio at 95% confidence level

**Figure 40. Average number of females ≥20 years old hospitalized with heart failure per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population

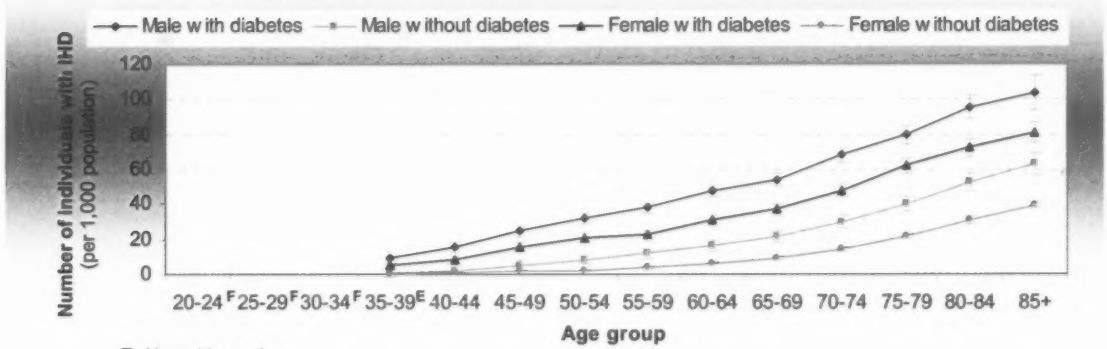
## 4.5 Ischemic heart disease

Diabetes is a major risk factor in the development of ischemic heart disease (IHD), a disease characterized by reduced blood supply to the heart muscle; it includes acute myocardial infarction.

### 4.5.1 Proportion of individuals hospitalized with ischemic heart disease by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, the average number of New Brunswickers hospitalized with IHD per 1,000 population increased with age in both males and females and was statistically higher in individuals with diagnosed diabetes than those without diabetes in the 35-39 to 85+ year age groups. The proportion of males hospitalized with both diagnosed diabetes and IHD was statistically higher than females in the 40-44 to 85+ year age groups (Figure 41).

**Figure 41. Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with ischemic heart disease per 1,000 population, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**



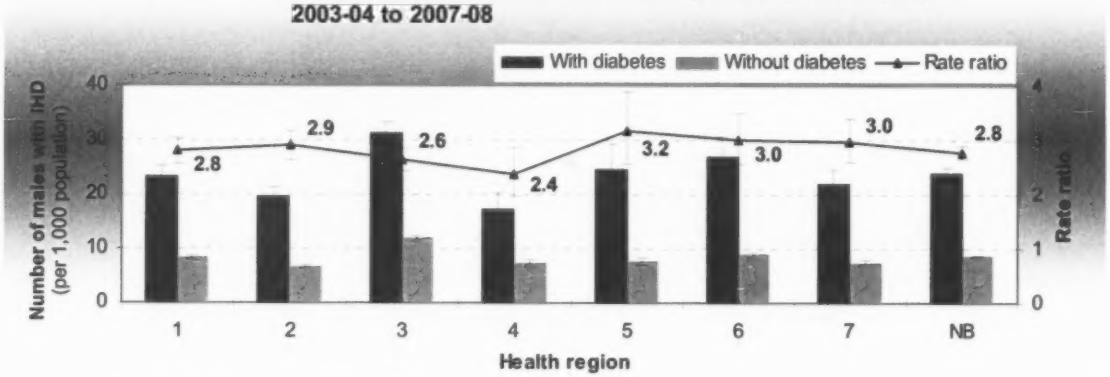

**E:** Use with caution
**F:** Too unreliable to be published

### 4.5.2 Proportion of individuals hospitalized with ischemic heart disease by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08

During the same five-year period, after age standardization, the number of individuals hospitalized with both diagnosed diabetes and IHD per 1,000 population was statistically higher in Health Region 3 for both males and females compared to the provincial averages of 24.0 males and 16.2 females per 1,000 population. In both males and females, the proportion of individuals hospitalized with both diagnosed diabetes and IHD was statistically lower than the provincial average in health regions 2 and 4 (see bar graphs in Figures 42 and 43).

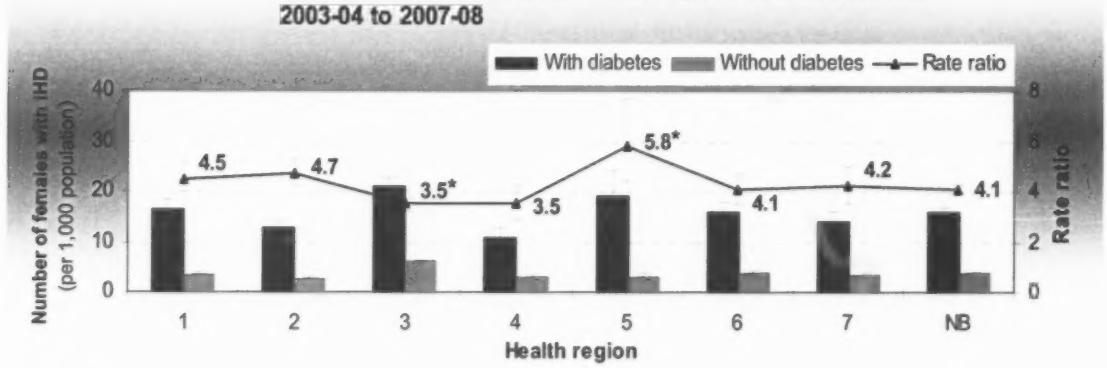
Male New Brunswickers with diagnosed diabetes were 2.8 times more likely to be hospitalized with IHD than males without diabetes. Females with diagnosed diabetes were also (4.1 times) more likely to be hospitalized with IHD than those without the disease. The rate ratio was statistically higher in females living in Heath Region 5 and statistically lower in females living in Health Region 3 compared to the provincial average.

**Figure 42. Average number of males ≥20 years old hospitalized with ischemic heart disease per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population

**Figure 43. Average number of females ≥20 years old hospitalized with ischemic heart disease per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population
*Regional rate ratio statistically different from provincial rate ratio at 95% confidence level

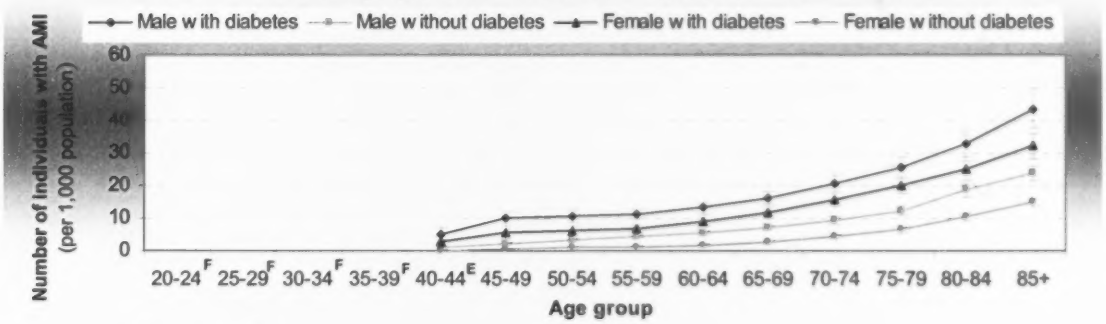
## 4.6 Acute myocardial infarction

Acute myocardial infarction (AMI), commonly known as heart attack, is the interruption of blood supply to part of the heart, causing some heart cells to die. Individuals with diabetes are at increased risk of having an AMI because of the high prevalence of coronary heart disease associated with diabetes.

### 4.6.1 Proportion of individuals hospitalized with acute myocardial infarction by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, the average number of New Brunswickers hospitalized with AMI per 1,000 population increased with age in both males and females and was statistically higher in individuals with diagnosed diabetes than those without diabetes in the 40-44 to 85+ year age groups. The proportion of males hospitalized with both diagnosed diabetes and AMI was statistically higher than females in the 45-49 to 85+ year age groups (Figure 44).

**Figure 44. Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with acute myocardial infarction per 1,000 population, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**



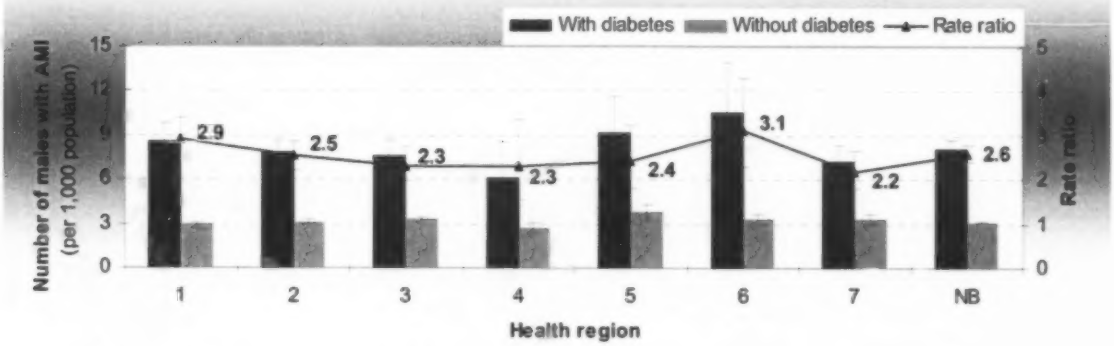

**E:** Use with caution
**F:** Too unreliable to be published

### 4.6.2 Proportion of individuals hospitalized with acute myocardial infarction by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08

During the same five-year period, after age standardization, the number of females hospitalized with both diagnosed diabetes and AMI per 1,000 population was statistically lower in Health Region 4 than the provincial average of 5.3 females per 1,000 population. The proportion of males hospitalized with both diagnosed diabetes and AMI was not statistically different from the provincial average of 8.1 per 1,000 population in the seven health regions (see bar graphs in Figures 45 and 46).

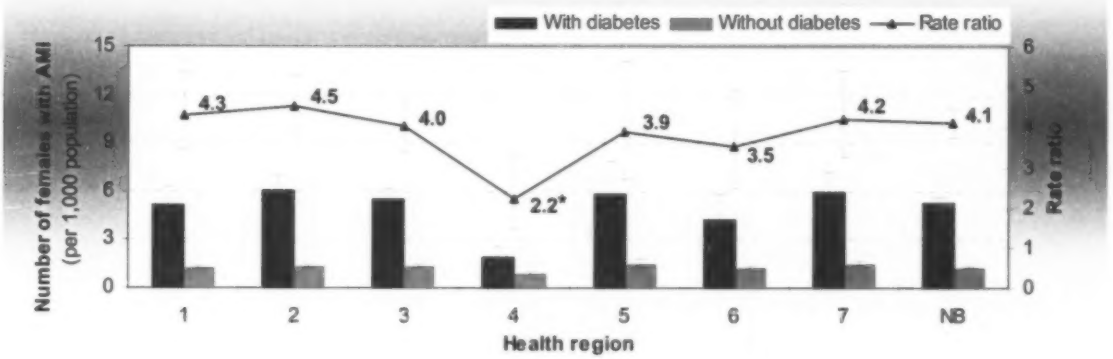
Male New Brunswickers with diagnosed diabetes were 2.6 times more likely to be hospitalized with AMI than males without diabetes. Females with diagnosed diabetes were also (4.1 times) more likely to be hospitalized with AMI than those without the disease. The rate ratio for females living in Heath Region 4 was statistically lower than the provincial average.

**Figure 45. Average number of males ≥20 years old hospitalized with acute myocardial infarction per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population

**Figure 46. Average number of females ≥20 years old hospitalized with acute myocardial infarction per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population
*Regional rate ratio statistically different from provincial rate ratio at 95% confidence level

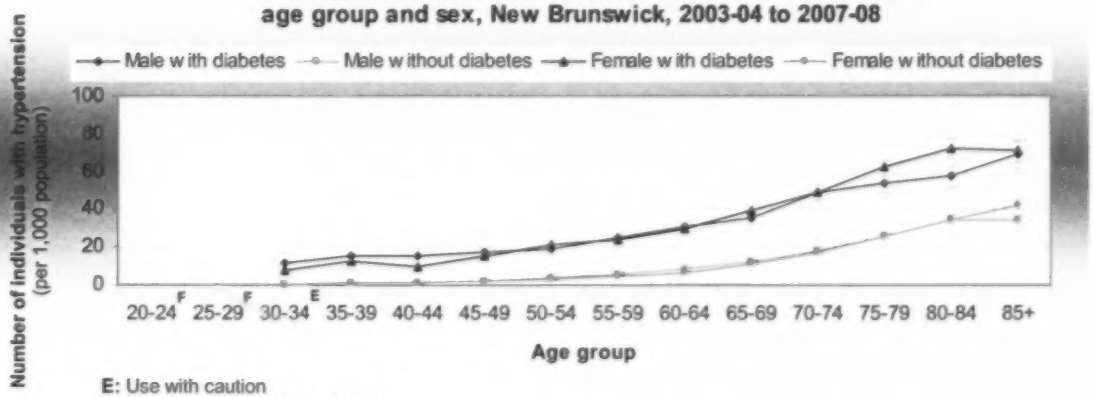
## 4.7 Hypertension

Hypertension is a chronic medical condition in which the blood pressure is elevated. It is also referred to as high blood pressure. Hypertension is an important risk factor for the development and worsening of many complications of diabetes, including diabetic eye disease and kidney disease. Having diabetes increases a person's risk of developing high blood pressure and other cardiovascular problems because diabetes adversely affects the arteries, predisposing them to atherosclerosis (hardening of the arteries). Atherosclerosis can cause hypertension which, if not treated, can lead to blood vessel damage, stroke, heart failure, heart attack or kidney failure.

### 4.7.1 Proportion of individuals hospitalized with hypertension by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, the average number of New Brunswickers hospitalized with hypertension per 1,000 population increased with age and was statistically higher in individuals with diagnosed diabetes than those without diabetes. The proportion of individuals hospitalized with both diagnosed diabetes and hypertension was statistically higher in females than males in the 75-79 and 80-84 year age groups and statistically lower in females than males in the 40-44 age group (Figure 47).

**Figure 47. Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with hypertension per 1,000 population, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




**E:** Use with caution
**F:** Too unreliable to be published

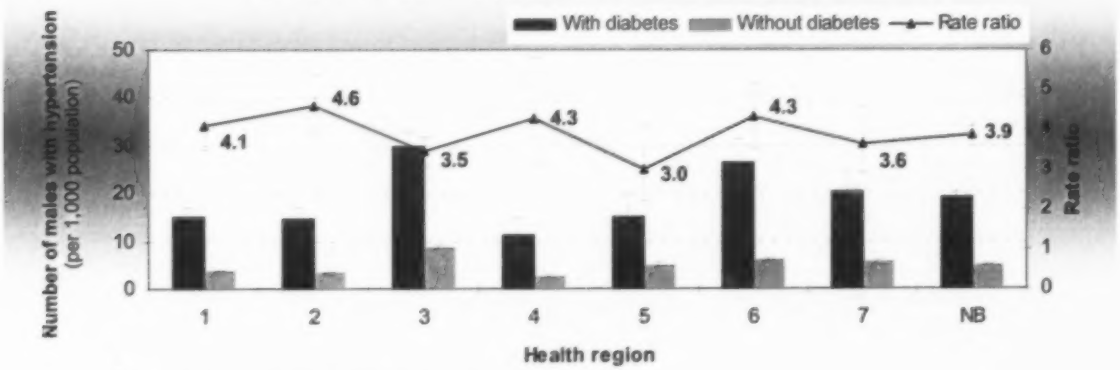
### 4.7.2 Proportion of individuals hospitalized with hypertension by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08

During the same five-year period, after age standardization, the number of individuals hospitalized with both diagnosed diabetes and hypertension per 1,000 population was statistically higher in health regions 3 and 6 for both

males and females compared to the provincial averages of 19.5 males and 18.2 females per 1,000 population. The proportion of individuals hospitalized with both diagnosed diabetes and hypertension was statistically lower than the provincial average in health regions 1, 2 and 4 for males and in health regions 1, 2, 4 and 5 for females (see bar graphs in Figures 48 and 49).

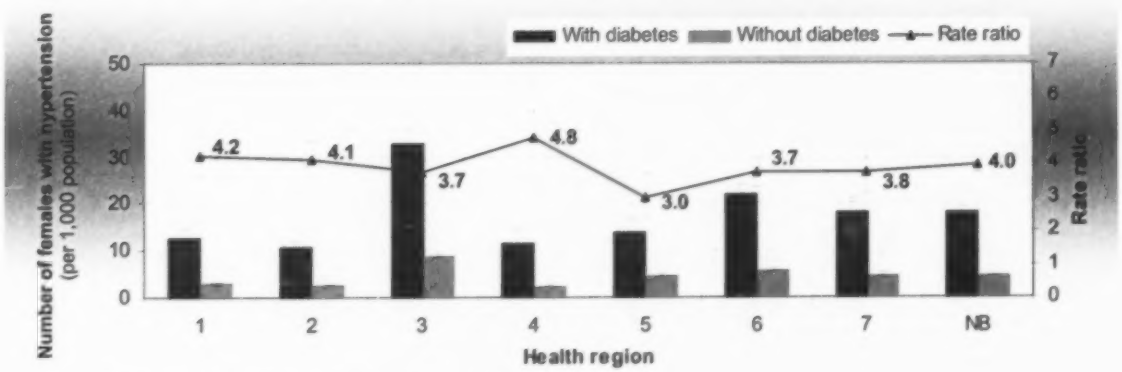
Male New Brunswickers with diagnosed diabetes were 3.9 times more likely to be hospitalized with hypertension than males without diabetes. Females with diagnosed diabetes were also (4.0 times) more likely to be hospitalized with hypertension than those without the disease. In both sexes, rate ratios in the seven health regions were not statistically different than the provincial average.

**Figure 48. Average number of males ≥20 years old hospitalized with hypertension per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population

**Figure 49. Average number of females ≥20 years old hospitalized with hypertension per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population

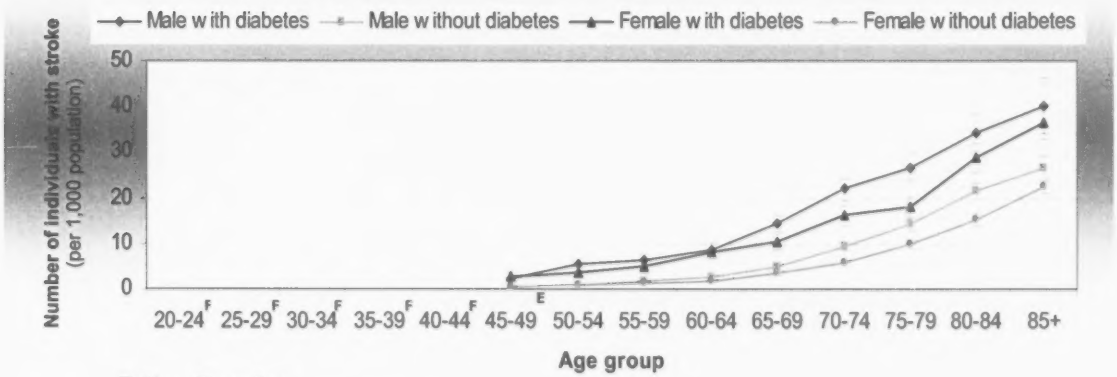
## 4.8 Stroke

A stroke, also known as cerebrovascular accident, is the rapidly developing loss of brain functions due to disturbance in the blood supply to the brain. This can be due to ischemia (lack of blood flow) caused by thrombosis or arterial embolism or due to a hemorrhage. As a result, the affected area of the brain is unable to function, leading to inability to move one or more limbs on one side of the body, inability to understand or formulate speech, or inability to see one side of the visual field.

### 4.8.1 Proportion of individuals hospitalized with stroke by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, the average number of New Brunswickers hospitalized with a stroke per 1,000 population increased with age in both males and females and was statistically higher in individuals with diagnosed diabetes than those without diabetes in the 45-49 to 85+ year age groups. The proportion of males hospitalized with both diagnosed diabetes and stroke was statistically higher than females in the 65-69 to 75-79 year age groups (Figure 50).

**Figure 50. Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with stroke per 1,000 population, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**



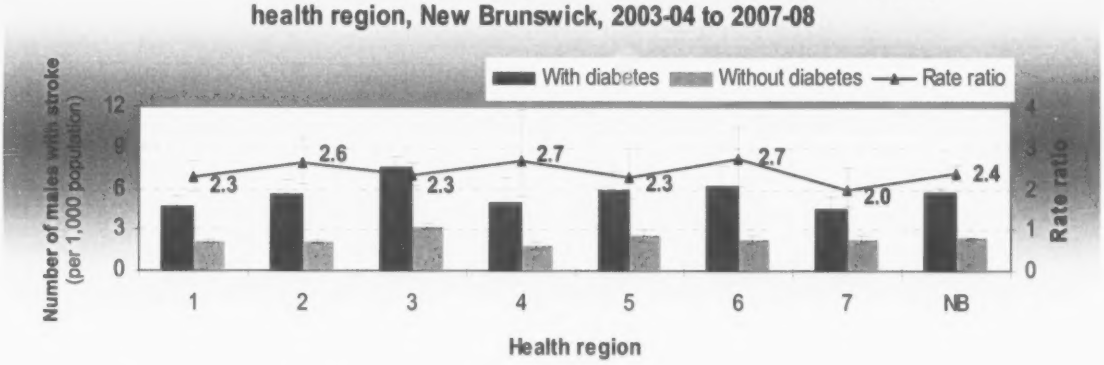

**E:** Use with caution
**F:** Too unreliable to be published

### 4.8.2 Proportion of individuals hospitalized with stroke by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08

During the same five-year period, after age standardization, the number of individuals hospitalized with both diagnosed diabetes and stroke per 1,000 population was statistically higher for males and females in Health Region 3 compared to the provincial averages of 5.7 males and 4.6 females per 1,000 population (see bar graphs in Figures 51 and 52).

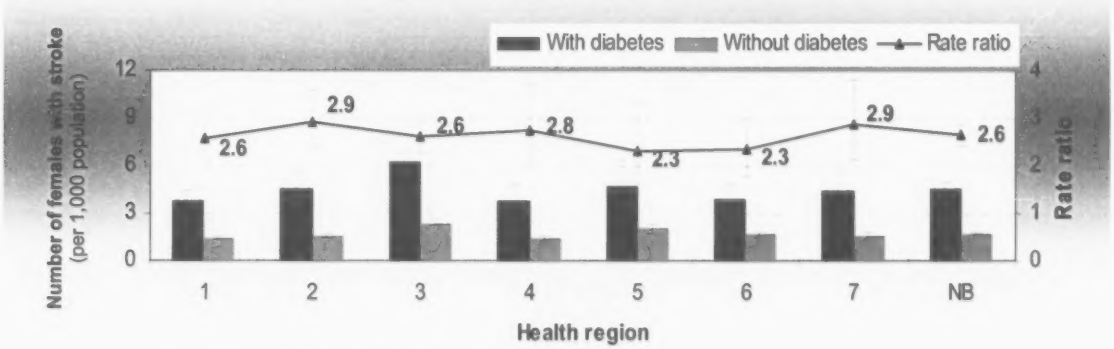
Male New Brunswickers with diagnosed diabetes were 2.4 times more likely to be hospitalized with a stroke than males without diabetes. Females with diagnosed diabetes were also (2.6 times) more likely to be hospitalized with a stroke than those without the disease. In both sexes, rate ratios in the seven health regions were not statistically different than the provincial average.

**Figure 51. Average number of males ≥20 years old hospitalized with stroke per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population

**Figure 52. Average number of females ≥20 years old hospitalized with stroke per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population

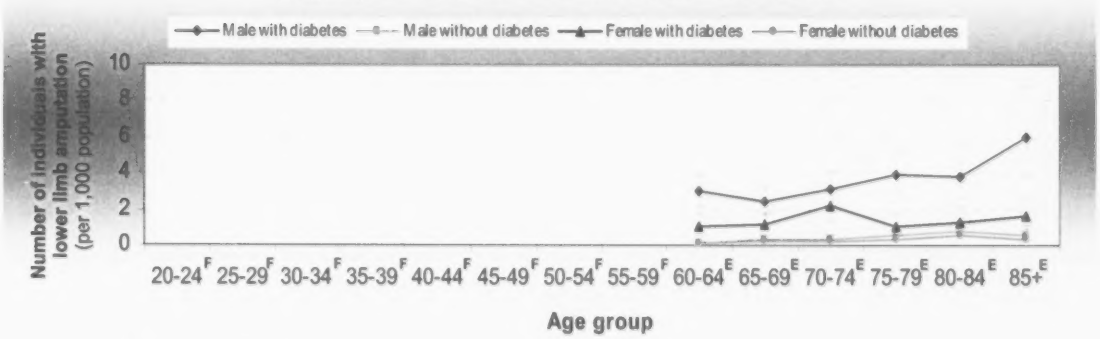
## 4.9 Lower limb amputation

Amputation is one of the most devastating consequences of poorly controlled diabetes. Foot or leg amputation caused by diabetes often begins with a seemingly minor injury. For example, a person with diabetes often has nerve damage that reduces sensation. This impairment makes it harder to notice and treat minor injuries such as blisters and skin cracks. Infection can enter these wounds and spread. Poor circulation from peripheral arterial disease and high blood glucose limit the body's ability to fight the infection. Infection can worsen and kill skin, muscle and even bone tissues (gangrene). By that point, amputation may be the only way to stop the infection and keep gangrene from spreading.

### 4.9.1 Proportion of individuals hospitalized with lower limb amputations by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, the average number of New Brunswickers hospitalized with lower limb amputations per 1,000 population was statistically higher in individuals with diagnosed diabetes than those without diabetes in the 60-64 to 85+ year age groups. The proportion of males with diagnosed diabetes hospitalized with lower limb amputations was statistically higher than females in the 60-64 and 75-79 to 85+ year age groups (Figure 53).

**Figure 53. Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with lower limb amputations per 1,000 population, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**



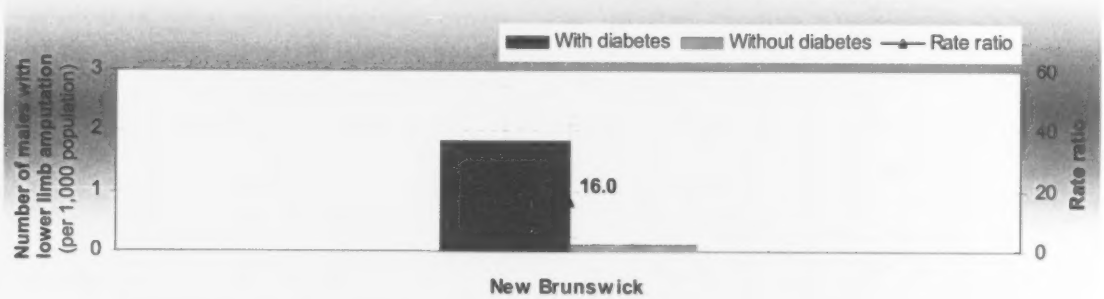

**E:** Use with caution
**F:** Too unreliable to be published

### 4.9.2 Proportion of individuals hospitalized with lower limb amputations by diabetes status, 2003-04 to 2007-08

During the same five-year period, after age standardization, the number of New Brunswickers with diagnosed diabetes hospitalized with lower limb amputations was 1.8 per 1,000 population for males and 0.9 per 1,000 population for females (see bar graphs in Figures 54 and 55).

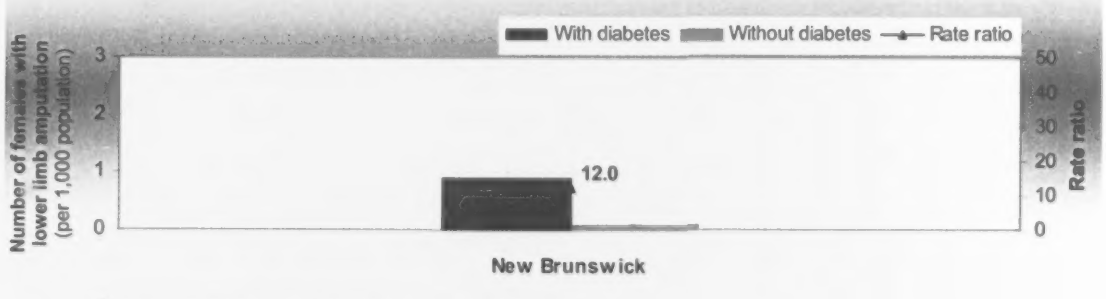
Male New Brunswickers with diagnosed diabetes were 16.0 times more likely to be hospitalized with lower limb amputations than males without diabetes. Females with diagnosed diabetes were also (12.0 times) more likely to be hospitalized with lower limb amputations than those without the disease.

**Figure 54. Average number of males ≥20 years old hospitalized with lower limb amputations per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratio, New Brunswick*, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population
* Regional level information too unreliable to be published

**Figure 55. Average number of females ≥20 years old hospitalized with lower limb amputations per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratio, New Brunswick*, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population
* Regional level information too unreliable to be published

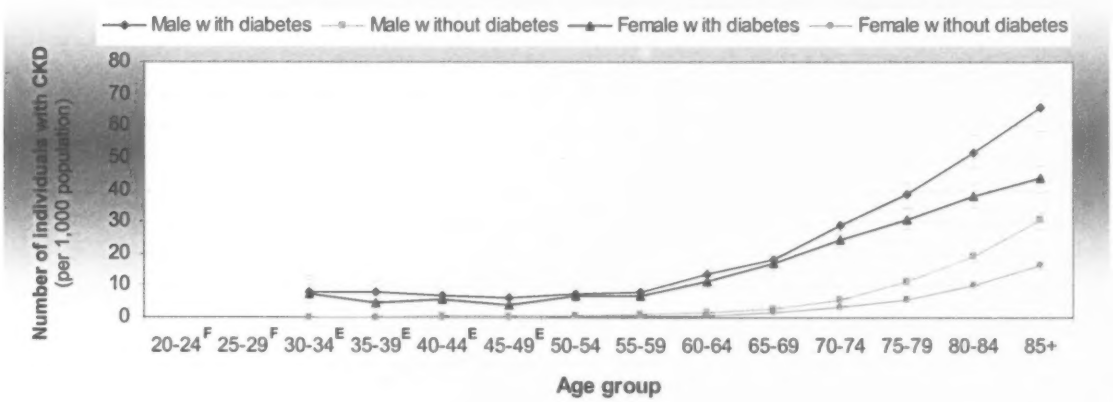
## 4.10 Chronic kidney disease

Chronic kidney disease (CKD), also known as chronic renal disease, is a progressive loss of renal function over a period of months or years. CKD in individuals with diabetes takes many years to develop. Over several years, people developing CKD will have small amounts of the blood protein albumin begin to leak into their urine. The kidney's filtration function usually remains normal during this period. As the disease progresses, more albumin leaks into the urine. As the amount of albumin in the urine increases, the kidneys' filtering function usually begins to drop. The body retains various wastes as filtration falls. As kidney damage develops, blood pressure often rises as well.

### 4.10.1 Proportion of individuals hospitalized with chronic kidney disease by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, the number of individuals hospitalized with CKD per 1,000 population was relatively stable in the 30-34 to 55-59 year age groups and increased with age thereafter, especially in the older age groups. In both males and females, the proportion of New Brunswickers hospitalized with CKD was statistically higher in individuals with diagnosed diabetes than those without diabetes in the 30-34 to 85+ year age groups. The proportion of males hospitalized with both diagnosed diabetes and CKD was statistically higher than females in the 75-79 to 85+ year age groups (Figure 56).

**Figure 56. Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with chronic kidney disease per 1,000 population, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**

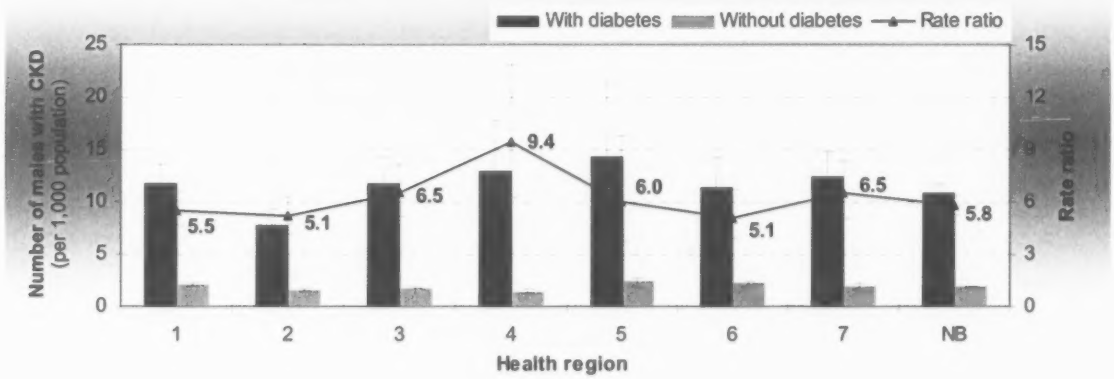



**E:** Use with caution
**F:** Too unreliable to be published

### 4.10.2 Proportion of individuals hospitalized with chronic kidney disease by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08

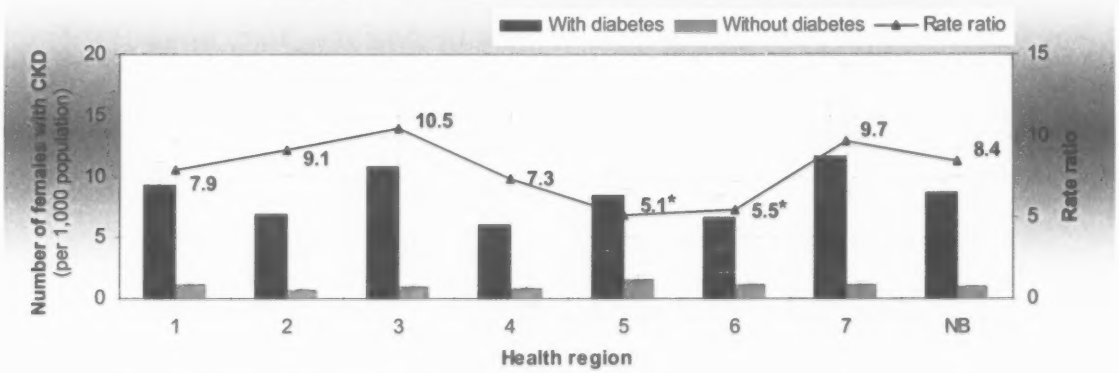
During the same five-year period, after age standardization, the number of individuals hospitalized with both diagnosed diabetes and CKD per 1,000 population was statistically lower for males in Health Region 2 compared to the provincial average of 10.9 males per 1,000 population. The proportion of females hospitalized with both diagnosed diabetes and CKD was not statistically different in the seven health regions compared to the provincial average of 8.8 females per 1,000 population (see bar graphs in Figures 57 and 58).

**Figure 57. Average number of males ≥20 years old hospitalized with chronic kidney disease per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population

**Figure 58. Average number of females ≥20 years old hospitalized with chronic kidney disease per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population
*Regional rate ratio statistically different from provincial rate ratio at 95% confidence level

Male New Brunswickers with diagnosed diabetes were 5.8 times more likely to be hospitalized with CKD than males without diabetes. Females with diagnosed diabetes were also (8.4 times) more likely to be hospitalized with CKD than those without the disease. Rate ratios for females in health regions 5 and 6 were statistically lower than the provincial average.

Please note that differences in proportions and rate ratios between health regions should be interpreted with caution because of the small numbers involved.

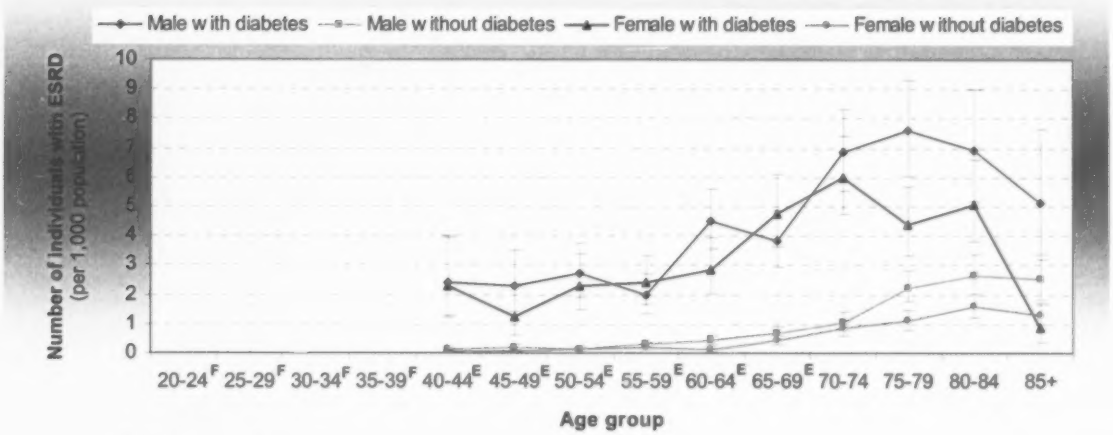
### 4.10.3 End-stage renal disease

End-stage renal disease (ESRD) is the last stage (Stage 5) of CKD. This means kidneys are only functioning at 10% to 15% of their normal capacity. When kidney function is this low, they cannot effectively remove waste or excess fluid from blood. Kidneys are also responsible for other functions that support the body, such as balancing electrolytes and producing certain hormones. When CKD develops into ESRD, dialysis or a kidney transplant is necessary to stay alive. The predominant cause of ESRD in Canada is diabetes.[18]

#### 4.10.3.1 Proportion of individuals hospitalized with end-stage renal disease by diabetes status, age group and sex, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, the number of New Brunswickers hospitalized with ESRD per 1,000 population was statistically higher in individuals with diagnosed diabetes than those without diabetes in the 40-44 to 80-84 year age groups. The proportion of males hospitalized with both diagnosed diabetes and ESRD was statistically higher than females in the 75-79 and 85+ year age groups (Figure 59).

**Figure 59. Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with end-stage renal disease per 1,000 population, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




**E:** Use with caution
**F:** Too unreliable to be published

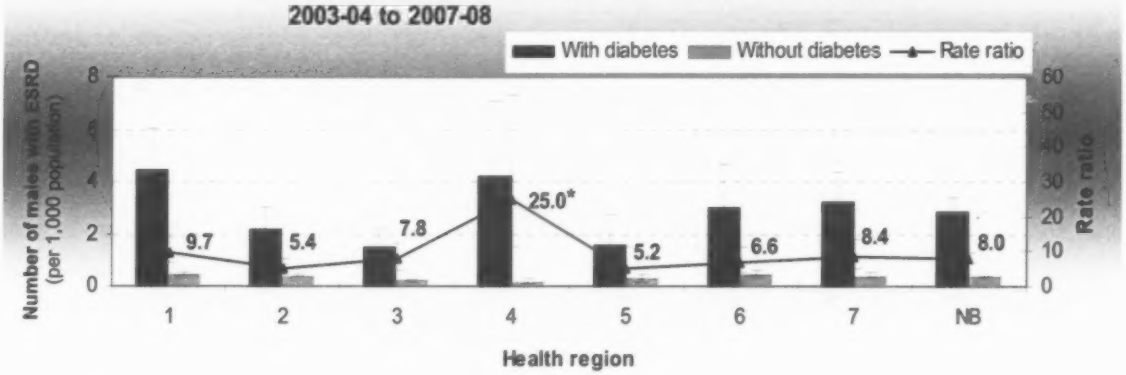
### 4.10.3.2 Proportion of individuals hospitalized with end-stage renal disease by diabetes status and health region, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, after age standardization, the number of individuals hospitalized with both diagnosed diabetes and ESRD per 1,000 population was statistically lower for males in Health Region 3 and statistically insignificant for females in the seven health regions compared to the provincial averages of 2.9 males and 2.4 females per 1,000 population (see bar graphs in Figures 60 and 61).

Male New Brunswickers with diagnosed diabetes were 8.0 times more likely to be hospitalized with ESRD than males without diabetes. Females with diagnosed diabetes were also (11.9 times) more likely to be hospitalized with ESRD than those without the disease. The rate ratio for males in Health Region 4 was statistically higher than the provincial average.

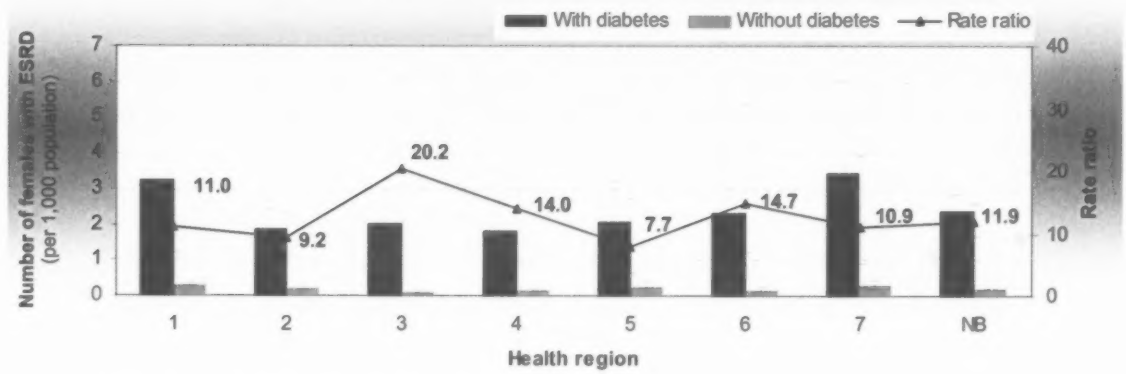
Please note that differences in proportions and rate ratios between health regions should be interpreted with caution because of the small numbers involved.

**Figure 60. Average number of males ≥20 years old hospitalized with end-stage renal disease per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population
*Regional rate ratio statistically different from provincial rate ratio at 95% confidence level

**Figure 61. Average number of females ≥20 years old hospitalized with end-stage renal disease per 1,000 population†, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




†Age-standardized to the 1991 Canadian population

# SECTION 5. GESTATIONAL DIABETES

## KEY FINDINGS

- Gestational diabetes occurred in 3.6% to 4.2% of pregnancies.
- The age-standardized incidence rate of type 2 diabetes in females who were previously diagnosed with gestational diabetes (12.4 cases per 1,000 population) was statistically higher than in females in the general population (5.4 cases per 1,000 population).
- About 1 in 9 females between 20 and 39 years old when first diagnosed with gestational diabetes developed type 2 diabetes within five years and 1 in 5 developed diabetes within nine years.

## BACKGROUND

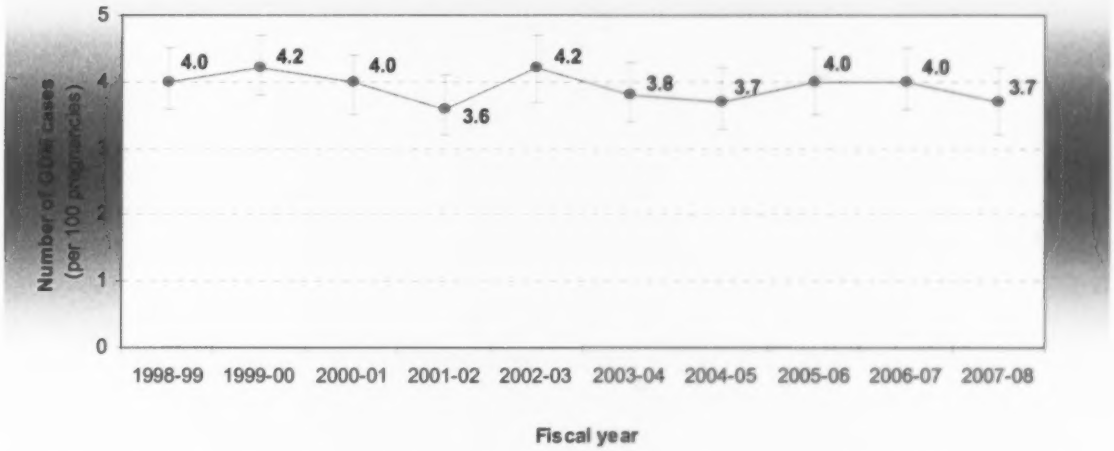
Gestational diabetes mellitus (GDM) is the most common medical complication and metabolic disorder in pregnancy.[19] It is a condition in which women without previously diagnosed diabetes exhibit high blood glucose levels during pregnancy. In Canada, 3.5% to 3.8% of pregnancies with birth outcomes are complicated by GDM which generally resolves once the baby is born.[19] GDM is characterized by a relative insufficient level of insulin to meet the increased insulin demands of pregnancy, as well as a reduction in insulin sensitivity (by approximately 50% to 70%).[20] GDM usually presents in the third trimester as the placenta matures. The placenta is a rich source of steroids, lipid-derived molecules, peptides and hormones, which contribute to insulin resistance. This insulin resistance usually recedes after the placenta is delivered. Women with GDM are at increased risk of developing type 2 diabetes after pregnancy[19], while their offspring are prone to developing childhood obesity, with type 2 diabetes later in life.[21,22] This section describes the incidence of GDM in New Brunswick and the likelihood of developing type 2 diabetes later in life among those previously diagnosed with GDM.

## SECTION 5. GESTATIONAL DIABETES

### 5.1 Gestational diabetes rates by fiscal year, 1998-99 to 2007-08

During the period 1998-99 to 2007-08, GDM rates varied between 3.6 and 4.2 cases per 100 pregnancies (Figure 62).

**Figure 62. Gestational diabetes rates per 100 pregnancies, by fiscal year, New Brunswick, 1998-99 to 2007-08**

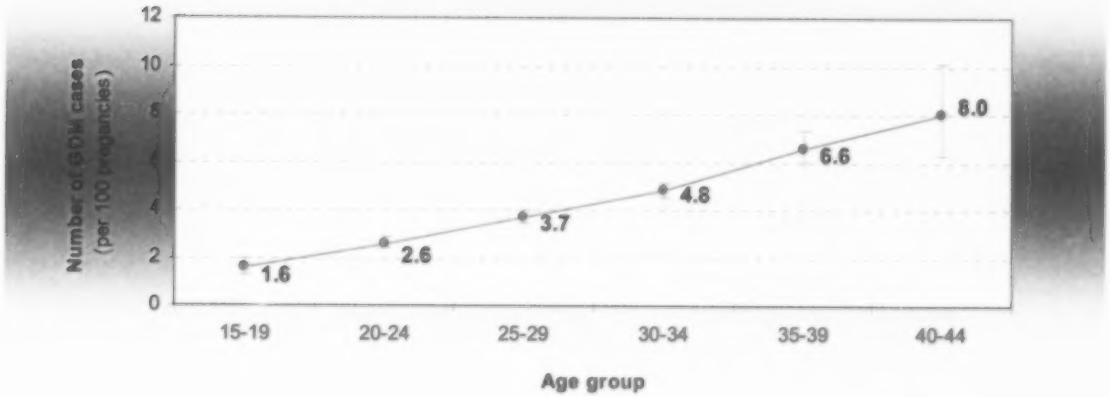



**Note:** *Calculation of pregnancies involved the compilation of registered live births and stillbirths (with at least 20 weeks gestation) that occurred inside the province among NB female residents.*

### 5.2 Age-specific rates of gestational diabetes, 1998-99 to 2007-08

During the period 1998-99 to 2007-08, the GDM rate increased with age at an average of about one percentage point per age group from the 15-19 to 30-34 year age groups, and then at an average of about two percentage points from the 30-34 to 35-39 year age groups (Figure 63). In the 40-44 year age group, the number of pregnancies was small compared to the other age groups so the difference in rates between this age group and the 35-39 year age group was statistically insignificant. The number of GDM cases in females younger than 15 and those older than 44 was too small to be reported during the 10-year period.

**Figure 63. Age-specific rates of gestational diabetes per 100 pregnancies, New Brunswick, 1998-99 to 2007-08**




### 5.3 Age-standardized incidence rates of diabetes in females previously diagnosed with gestational diabetes, 2003-04 to 2007-08

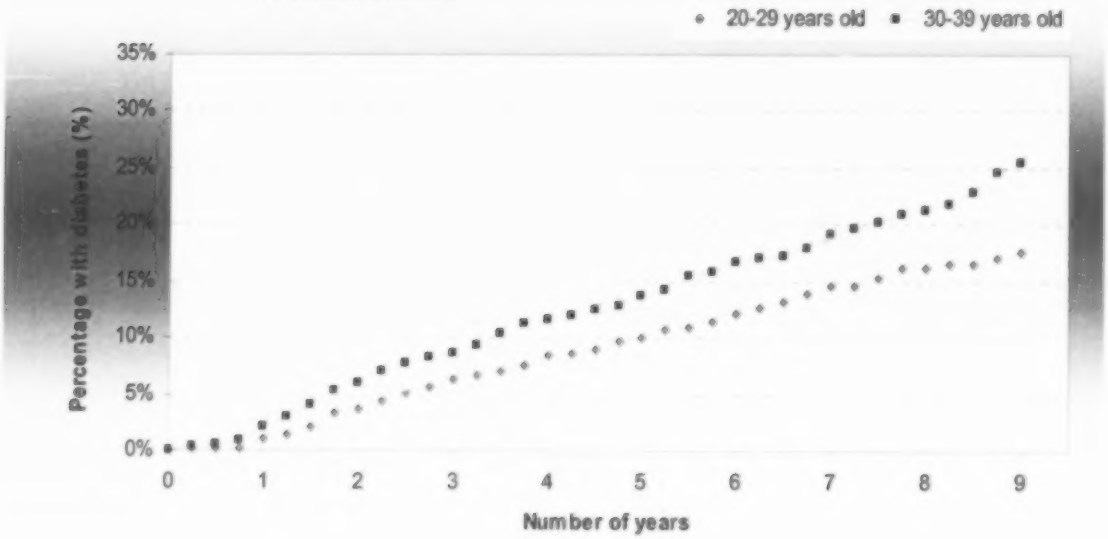
During the period 2003-04 to 2007-08, the age-standardized incidence rate of type 2 diabetes in females who were previously diagnosed with GDM (12.4 cases per 1,000 population, 95% CI: 8.2-17.6) was statistically higher than in females in the general population (5.4 cases per 1,000 population, 95% CI: 5.3-5.5).

### 5.4 Percentage of females with gestational diabetes who developed diabetes within nine years, by age group, 1998-99 to 2007-08

During the period 1998-99 to 2007-08, 10% of females in the 20-29 year age group and 14% of females in the 30-39 year age group when first diagnosed with GDM developed type 2 diabetes within five years. Nine years after being diagnosed with GDM, a total of 21% (18% in the 20-29 year age group and 25% in the 30-39 year age group) had developed diabetes (Figure 64).

Females in the 20-29 and 30-39 year age groups who were diagnosed with GDM had a different probability of developing type 2 diabetes within the nine-year period and this difference became more apparent over time (p-value of log-rank test: <0.01). Females younger than 20 years and those older than 39 were excluded in the analysis because of the small number of GDM cases involved.

**Figure 64. Percentage of females with gestational diabetes who developed type 2 diabetes within nine years, by age group, New Brunswick, 1998-99 to 2007-08**



# SECTION 6. DIABETES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

## KEY FINDINGS

- In 2007-08, about 620 New Brunswick children and adolescents were living with diagnosed diabetes, a 12% increase from 2002-03.
- The prevalence of diagnosed diabetes in New Brunswick's children and adolescents is on the rise.
- On average, 78 new cases of diabetes were diagnosed each year among New Brunswickers aged 1 to 19 years.

## BACKGROUND

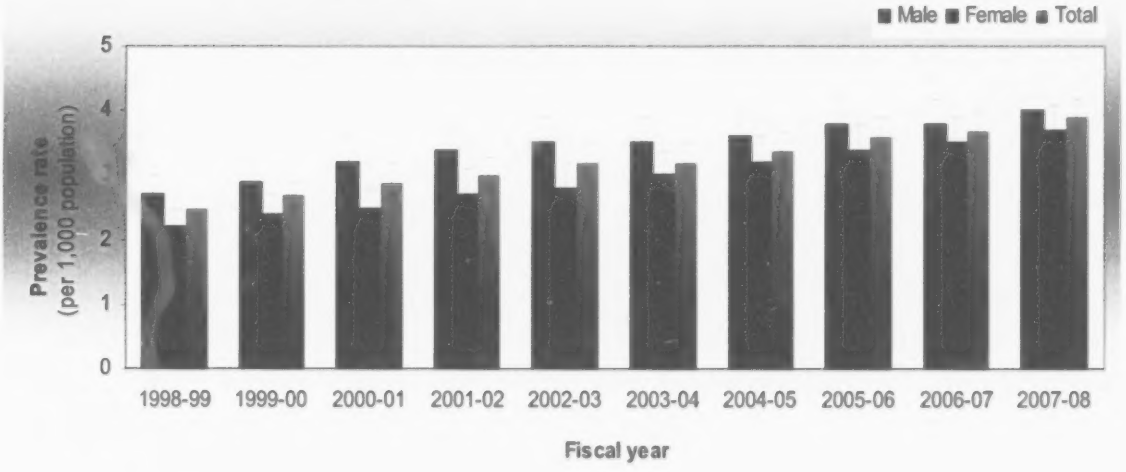
Diabetes is the most common endocrine disease and one of the most common chronic conditions in children. Worldwide, the prevalence and incidence of diabetes in children and adolescents are on the rise, and this is partly due to the increase in prevalence of childhood overweight and obesity.[23] As shown in Section 2.3.3, children diagnosed with diabetes at an early age have a reduced life expectancy. This section focuses on the prevalence and incidence of diabetes in New Brunswick's children and adolescents aged 1 to 19 years. It does not differentiate between type 1 and type 2 diabetes because the data source - health insurance claims database - does not make distinction between different types of diabetes.

## 6.1 Prevalence

### 6.1.1 Prevalence rates of diagnosed diabetes by sex and fiscal year, 1998-99 to 2007-08

In 2007-08, about 620 New Brunswickers aged 1 to 19 years were living with diagnosed diabetes, a 12% increase from 2002-03 (see Appendix 6). During the period 1998-99 to 2007-08, the prevalence rate of diagnosed diabetes increased over time. Rates increased from 2.7 to 4.0 cases per 1,000 population and from 2.2 to 3.7 cases per 1,000 population in males and females, respectively (Figure 65). During the 10-year period, prevalence rates in males were consistently higher than in females. However, rate differences were not statistically significant.

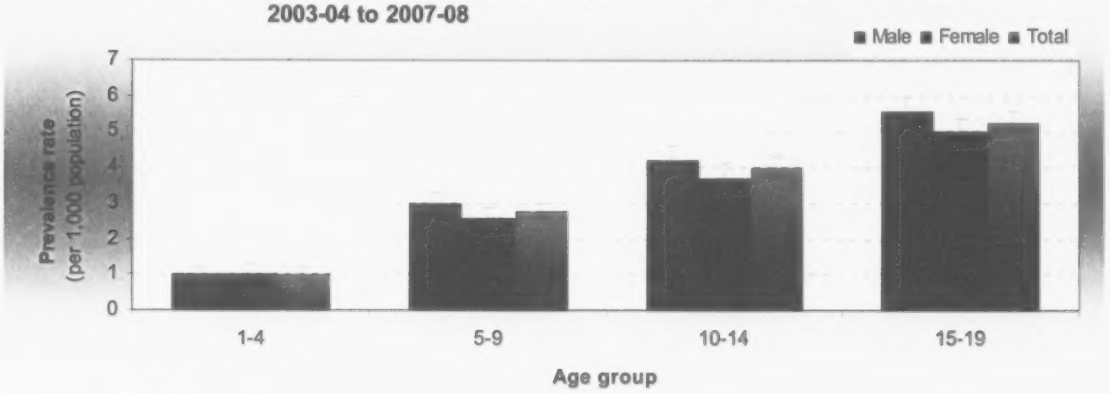
**Figure 65. Prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals 1-19 years old, by sex and fiscal year, New Brunswick, 1998-99 to 2007-08**




### 6.1.2 Age-specific prevalence rates of diagnosed diabetes by sex, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, prevalence rates of diagnosed diabetes increased with age (Figure 66). In both males and females, the highest age-specific prevalence rate was in the 15-19 year age group. Prevalence rates in each age group were not statistically different between sexes.

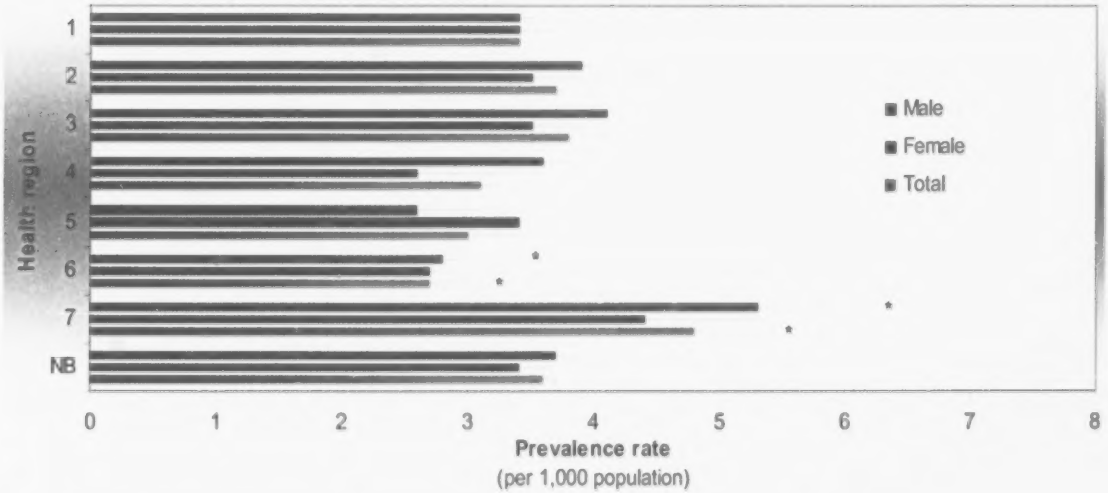
**Figure 66. Age-specific prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals 1-19 years old, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




### 6.1.3 Prevalence rates of diagnosed diabetes by sex and health region, 2003-04 to 2007-08

During the same five-year period, the prevalence rate of diagnosed diabetes in New Brunswickers aged 1 to 19 years was 3.7 per 1,000 population for males and 3.4 per 1,000 population for females. Prevalence rates were statistically higher for males living in Health Region 7 and statistically lower for males living in Health Region 6 compared to the province (Figure 67).

**Figure 67. Prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals 1-19 years old, by sex and health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**



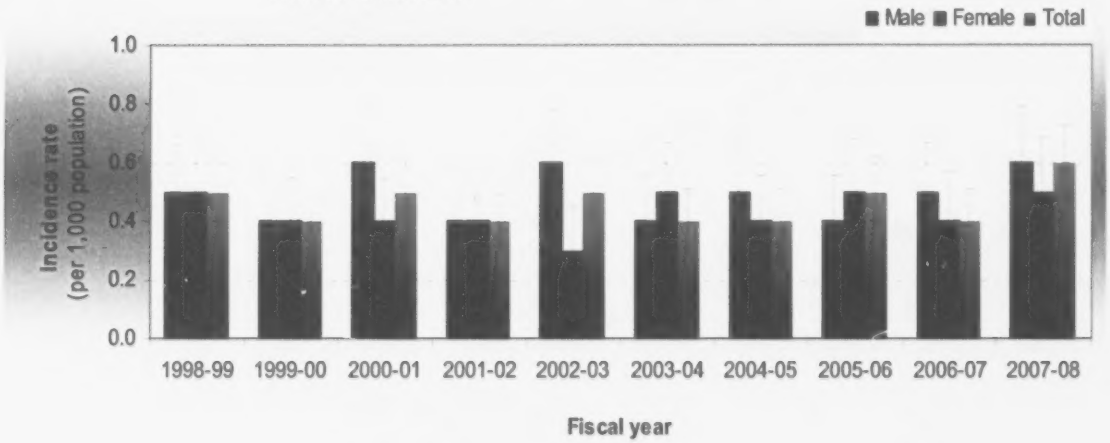

*Regional rate statistically different from provincial rate at 95% confidence level

## 6.2 Incidence

### 6.2.1 Incidence rates of diagnosed diabetes by sex and fiscal year, 1998-99 to 2007-08

During the period 1998-99 to 2007-08, an average of 78 New Brunswickers aged 1 to 19 years were diagnosed with diabetes each year (see Appendix 6). Incidence rates of diagnosed diabetes ranged from 0.4 to 0.6 cases per 1,000 population for males and 0.3 to 0.5 cases per 1,000 population for females (Figure 68).

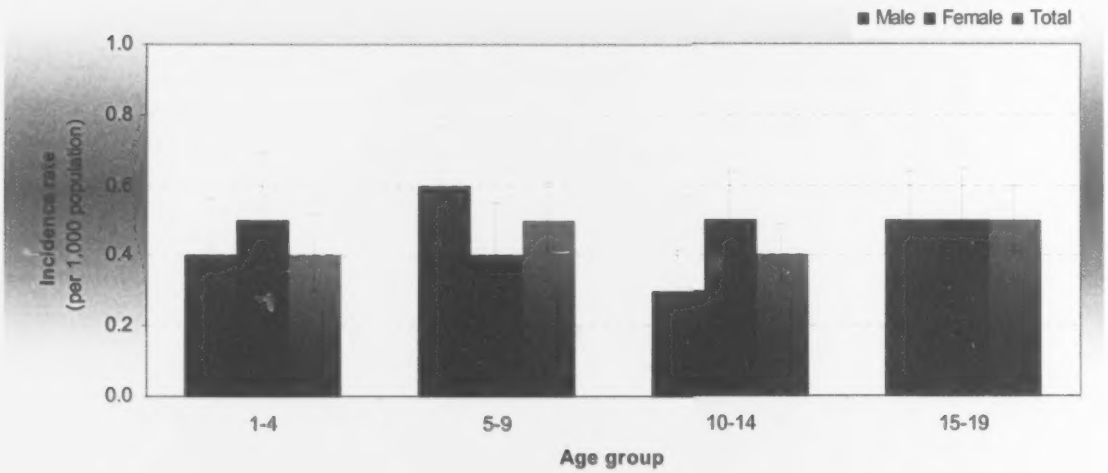
**Figure 68. Incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals 1-19 years old, by sex and fiscal year, New Brunswick, 1998-99 to 2007-08**




### 6.2.2 Age-specific incidence rates of diagnosed diabetes by sex, 2003-04 to 2007-08

During the period 2003-04 to 2007-08, the age-specific incidence rates of diagnosed diabetes in New Brunswickers aged 1 to 19 years ranged from 0.4 to 0.5 new cases per 1,000 population. Incidence rates in each age group were not statistically different between sexes (Figure 69).

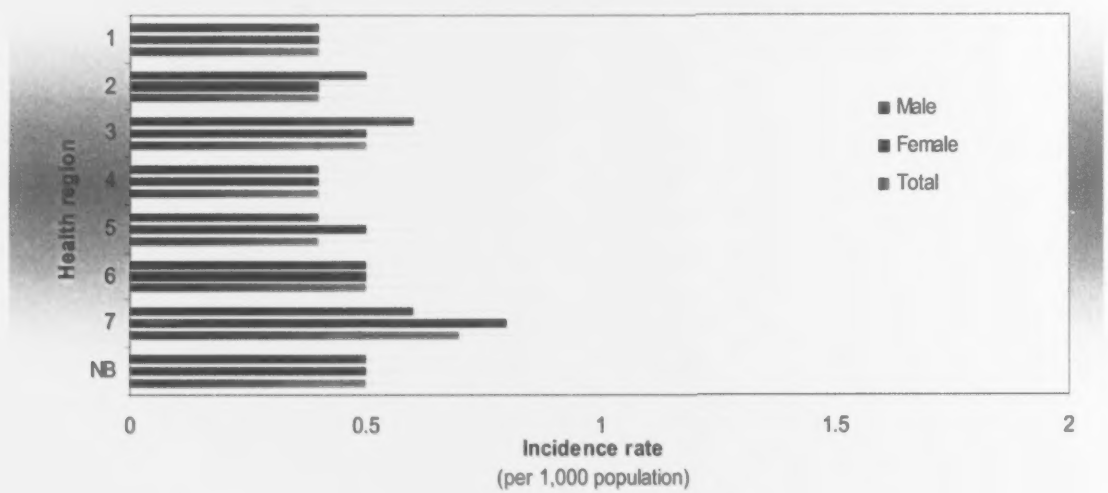
**Figure 69. Age-specific incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals 1-19 years old, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




### 6.2.3 Incidence rates of diagnosed diabetes by sex and health region, 2003-04 to 2007-08

During the same five-year period, the incidence rate of diagnosed diabetes in New Brunswickers aged 1 to 19 years was 0.5 per 1,000 population for both males and females. In the seven health regions, rates were not statistically different than the provincial rate (Figure 70).

**Figure 70. Incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals 1-19 years old, by sex and health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**



## REFERENCES


1. Canadian Diabetes Association. An Economic Tsunami: The Cost of Diabetes in Canada. November 2009.
2. Ohinmaa A et al, "The projection of prevalence and cost of diabetes in Canada: 2000-2016". *Can J Diabetes* 2004 28(2): 1-8.
3. Hux JE, Booth GL, Slaughter PM, et al. Diabetes in Ontario:An ICES Practice Atlas. Toronto, ON: Institute for Clinical Evaluative Sciences; 2003. Available at: http://www.ices.on.ca/. Accessed May 12, 2004.
4. Johnson JA, Simpson SH, Jacobs P, et al. Cost of Health Care for People With Diabetes Mellitus in Saskatchewan 1991 to 1996. Edmonton, AB: Institute of Health Economics; 2002.Working paper #02-02.
5. Canadian Diabetes Association. Diabetes Report 2005: The Serious Face of Diabetes in Canada *New Brunswick Backgrounder*. December 2005.
6. Tuomilehto J, Knowler WC, Zimmet P. Primary prevention of non-insulin-dependent diabetes mellitus. *Diabetes Metab Rev* 1992; 8(4):339-353.
7. Glasgow RE, Wagner EH, Kaplan RM, Vinicor F, Smith L, Norman J. If diabetes is a public health problem, why not treat it as one? A population-based approach to chronic illness. *Ann Behav Med* 1999; 21(2):159-170
8. Canadian Institute for Health Information. Clinical Administrative Databases June 2005. Ottawa: CIHI, 2005. Available at: http://secure.cihi.ca/cihiweb/en/downloads/CAD_PIA_Final_apr05_e.pdf.
9. World Health Organization. International Classification of Diseases, 9th Revision. Geneva: WHO, 1978
10. Canadian Institute for Health Information. International Statistical Classification of Diseases, 10th Revision, Version 2003. Ottawa: CIHI, 2003
11. Canadian Institute for Health Information. International Statistical Classification of Diseases, 10th Revision, Version 2006. Ottawa: CIHI, 2006
12. New Brunswick Department of Health. Diabetes in New Brunswick Technical Report- 2005. New Brunswick Department of Health and Wellness, 2005. Available at: http://www.gnb.ca/0051/pub/pdf/DIABETES_in_NB2005-e.pdf.
13. Chiang CL, Malabar. The Life Table and its Applications. Florida: Robert E. Krieger Publishing Company, 1984.

## REFERENCES


14. Anderson, RN and Rosenberg, HM. Age-standardization of Death Rates: Implementation of the Year 2000 Standard. *National Vital Statistics Reports* Vol. 47, No. 3. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. October 1998.

15. Fay MP and Feuer EJ. Confidence intervals for directly standardized rates: a method based on the gamma distribution. *Stat Med* 1997 Apr 15;16 (7):791-801.

16. Public Health Agency of Canada. Report from the National Diabetes Surveillance System: Diabetes in Canada, 2009. ON: PHAC; 2010.

17. Eppens MC, Craig ME, Cusumano J, et al. Prevalence of diabetes complications in adolescents with type 2 compared with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2006; 29:1300-6.

18. Canadian Institute for Health Information. Treatment of End-Stage Organ Failure in Canada, 1998 to 2007: CORR 2009 Annual Report. ON: CIHI; 2001.

19. Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Canadian Diabetes Association 2003 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. *Can J Diabetes* 2003:27(Suppl 2):S1-152.

20. Metzger BE, Buchanan TA, Coustan DR, et al. Summary and recommendations of the fifth international workshop-conference on gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2007;30(Suppl 2):S251-S260).

21. Carr DB, Gabbe S. Gestational Diabetes: Detection, Management, and Implications. *Clin Diabetes* 1998; 16(1): 4. Available at: http://journal.diabetes.org/clinicaldiabetes/v16n1J-F98/pg4.htm.

22. Metzer BE,Coustan DR(Eds). Proceedings of Fourth International Workshop Conference on Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 1998;21(Suppl 2): B1-B167.

23. Wang Y, Lobstein T. Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *Int J Pediatr Obes* 2006; Vol 1:11-25)

**Appendix 1a - 1b. Prevalent cases and age-specific prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08**

**1a. Male:**

| Age group | Prevalence | 2002-03 | 2003-04 | 2004-05 | 2005-06 | 2006-07 | 2007-08 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-19 | Cases | 314 | 308 | 315 | 321 | 320 | 326 |
| | Crude rate | 3.5 | 3.5 | 3.6 | 3.8 | 3.8 | 4.0 |
| | 95% CI | (3.1-3.9) | (3.1-3.9) | (3.3-4.1) | (3.4-4.2) | (3.4-4.3) | (3.5-4.4) |
| 20-24 | Cases | 169 | 186 | 193 | 203 | 195 | 204 |
| | Crude rate | 6.7 | 7.3 | 7.7 | 8.2 | 7.9 | 8.4 |
| | 95% CI | (5.7-7.8) | (6.3-8.4) | (6.6-8.8) | (7.1-9.4) | (6.9-9.1) | (7.3-9.7) |
| 25-29 | Cases | 206 | 212 | 226 | 221 | 222 | 242 |
| | Crude rate | 8.5 | 8.8 | 9.5 | 9.4 | 9.6 | 10.6 |
| | 95% CI | (7.4-9.7) | (7.7-10.1) | (8.3-10.8) | (8.2-10.7) | (8.3-10.9) | (9.3-12.0) |
| 30-34 | Cases | 343 | 385 | 394 | 403 | 411 | 405 |
| | Crude rate | 13.4 | 15.0 | 15.7 | 16.2 | 16.8 | 16.9 |
| | 95% CI | (12.0-14.9) | (13.6-16.6) | (14.2-17.3) | (14.6-17.8) | (15.2-18.5) | (15.3-18.7) |
| 35-39 | Cases | 605 | 585 | 616 | 650 | 691 | 740 |
| | Crude rate | 20.5 | 20.8 | 22.7 | 24.9 | 26.6 | 28.5 |
| | 95% CI | (18.9-22.2) | (19.2-22.6) | (20.9-24.6) | (23.0-26.8) | (24.7-28.7) | (26.4-30.6) |
| 40-44 | Cases | 976 | 1,062 | 1,133 | 1,211 | 1,249 | 1,237 |
| | Crude rate | 30.9 | 33.4 | 35.8 | 38.3 | 40.6 | 41.4 |
| | 95% CI | (29.0-32.9) | (31.4-35.4) | (33.7-37.9) | (36.2-40.6) | (38.4-42.9) | (39.2-43.8) |
| 45-49 | Cases | 1,570 | 1,678 | 1,736 | 1,816 | 1,925 | 1,993 |
| | Crude rate | 51.0 | 53.8 | 55.5 | 57.8 | 61.0 | 63.4 |
| | 95% CI | (48.5-53.6) | (51.3-56.5) | (52.9-58.1) | (55.2-60.5) | (58.3-63.8) | (60.6-66.2) |
| 50-54 | Cases | 2,429 | 2,512 | 2,589 | 2,706 | 2,816 | 2,975 |
| | Crude rate | 86.5 | 88.7 | 90.4 | 92.8 | 94.6 | 97.7 |
| | 95% CI | (83.1-90.0) | (85.3-92.2) | (86.9-93.9) | (89.4-96.4) | (91.1-98.1) | (94.2-101.2) |
| 55-59 | Cases | 2,843 | 3,121 | 3,442 | 3,740 | 3,968 | 4,080 |
| | Crude rate | 122.2 | 127.0 | 132.7 | 138.0 | 143.7 | 147.9 |
| | 95% CI | (117.8-126.8) | (122.6-131.6) | (128.3-137.2) | (133.6-142.5) | (139.2-148.2) | (143.4-152.5) |
| 60-64 | Cases | 2,743 | 2,972 | 3,187 | 3,452 | 3,823 | 4,291 |
| | Crude rate | 157.8 | 163.2 | 167.6 | 174.2 | 184.2 | 190.8 |
| | 95% CI | (151.9-163.8) | (157.4-169.2) | (161.8-173.5) | (168.4-180.1) | (178.4-190.2) | (185.1-196.6) |
| 65-69 | Cases | 2,597 | 2,762 | 3,013 | 3,316 | 3,559 | 3,782 |
| | Crude rate | 191.2 | 198.5 | 207.7 | 220.4 | 228.0 | 230.2 |
| | 95% CI | (183.9-198.7) | (191.2-206.1) | (200.3-215.2) | (212.9-228.0) | (220.6-235.6) | (222.9-237.6) |
| 70-74 | Cases | 2,408 | 2,558 | 2,675 | 2,815 | 3,087 | 3,280 |
| | Crude rate | 209.5 | 219.5 | 229.0 | 239.2 | 258.1 | 271.2 |
| | 95% CI | (201.3-218.1) | (211.1-228.2) | (220.4-237.8) | (230.4-248.2) | (249.1-267.4) | (262.0-280.6) |
| 75-79 | Cases | 1,963 | 2,110 | 2,108 | 2,236 | 2,418 | 2,628 |
| | Crude rate | 223.0 | 235.8 | 238.0 | 250.5 | 265.8 | 278.9 |
| | 95% CI | (213.2-233.1) | (225.8-246.0) | (228.0-248.4) | (240.3-261.1) | (255.3-276.6) | (268.4-289.8) |
| 80-84 | Cases | 1,240 | 1,307 | 1,464 | 1,588 | 1,674 | 1,788 |
| | Crude rate | 210.6 | 221.4 | 237.7 | 253.1 | 262.5 | 282.4 |
| | 95% CI | (199.1-222.7) | (209.6-233.8) | (225.6-250.2) | (240.8-265.8) | (250.1-275.4) | (269.5-295.8) |
| 85+ | Cases | 744 | 799 | 800 | 859 | 956 | 1,076 |
| | Crude rate | 183.4 | 191.1 | 190.7 | 196.2 | 210.2 | 221.6 |
| | 95% CI | (170.4-197.1) | (178.0-204.8) | (177.7-204.4) | (183.3-209.8) | (197.1-224.0) | (208.5-235.2) |

**Appendix 1a - 1b (cont.) Prevalent cases and age-specific prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08**

**1b. Female:**

| Age group | Prevalence | 2002-03 | 2003-04 | 2004-05 | 2005-06 | 2006-07 | 2007-08 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-19 | Cases | 238 | 248 | 260 | 279 | 278 | 292 |
| | Crude rate | 2.8 | 3.0 | 3.2 | 3.4 | 3.5 | 3.7 |
| | 95% CI | (2.5-3.2) | (2.6-3.4) | (2.8-3.6) | (3.1-3.9) | (3.1-4.0) | (3.3-4.2) |
| 20-24 | Cases | 140 | 153 | 159 | 162 | 166 | 166 |
| | Crude rate | 5.6 | 6.2 | 6.4 | 6.6 | 6.8 | 7.0 |
| | 95% CI | (4.7-6.7) | (5.3-7.3) | (5.5-7.5) | (5.6-7.7) | (5.8-8.0) | (6.0-8.2) |
| 25-29 | Cases | 239 | 246 | 229 | 238 | 261 | 262 |
| | Crude rate | 9.6 | 10.0 | 9.4 | 9.9 | 11.1 | 11.3 |
| | 95% CI | (8.4-10.9) | (8.8-11.4) | (8.2-10.7) | (8.7-11.3) | (9.8-12.5) | (10.0-12.7) |
| 30-34 | Cases | 399 | 411 | 446 | 476 | 481 | 486 |
| | Crude rate | 15.3 | 15.8 | 17.2 | 18.6 | 19.2 | 19.6 |
| | 95% CI | (13.9-16.9) | (14.3-17.4) | (15.7-18.9) | (16.9-20.3) | (17.5-21.0) | (17.9-21.4) |
| 35-39 | Cases | 591 | 638 | 679 | 722 | 714 | 761 |
| | Crude rate | 19.5 | 22.0 | 24.5 | 27.0 | 27.1 | 29.1 |
| | 95% CI | (17.9-21.1) | (20.3-23.7) | (22.7-26.4) | (25.1-29.1) | (25.1-29.1) | (27.1-31.2) |
| 40-44 | Cases | 976 | 1,053 | 1,094 | 1,132 | 1,202 | 1,172 |
| | Crude rate | 30.2 | 32.5 | 33.8 | 35.2 | 38.4 | 38.7 |
| | 95% CI | (28.4-32.2) | (30.6-34.6) | (31.8-35.9) | (33.1-37.3) | (36.2-40.6) | (36.5-41.0) |
| 45-49 | Cases | 1,348 | 1,411 | 1,490 | 1,632 | 1,724 | 1,822 |
| | Crude rate | 43.3 | 45.0 | 47.1 | 51.3 | 53.7 | 56.8 |
| | 95% CI | (41.0-45.6) | (42.7-47.4) | (44.7-49.5) | (48.8-53.8) | (51.2-56.3) | (54.2-59.4) |
| 50-54 | Cases | 1,882 | 2,038 | 2,168 | 2,264 | 2,399 | 2,456 |
| | Crude rate | 66.8 | 71.1 | 74.4 | 75.9 | 79.0 | 79.3 |
| | 95% CI | (63.8-69.9) | (68.1-74.3) | (71.3-77.6) | (72.8-79.1) | (75.9-82.2) | (76.2-82.5) |
| 55-59 | Cases | 2,088 | 2,398 | 2,637 | 2,918 | 3,144 | 3,185 |
| | Crude rate | 91.4 | 98.3 | 102.8 | 108.3 | 114.5 | 114.6 |
| | 95% CI | (87.5-95.4) | (94.4-102.3) | (98.9-106.8) | (104.4-112.3) | (110.5-118.6) | (110.6-118.6) |
| 60-64 | Cases | 2,129 | 2,236 | 2,478 | 2,646 | 2,923 | 3,323 |
| | Crude rate | 122.3 | 123.9 | 131.6 | 135.3 | 141.8 | 148.5 |
| | 95% CI | (117.2-127.6) | (118.8-129.1) | (126.5-136.9) | (130.2-140.6) | (136.7-147.0) | (143.5-153.7) |
| 65-69 | Cases | 2,205 | 2,265 | 2,396 | 2,662 | 2,849 | 3,055 |
| | Crude rate | 151.8 | 152.9 | 158.2 | 171.8 | 177.9 | 182.6 |
| | 95% CI | (145.5-158.3) | (146.7-159.3) | (151.9-164.6) | (165.3-178.4) | (171.4-184.6) | (176.2-189.2) |
| 70-74 | Cases | 2,464 | 2,547 | 2,592 | 2,713 | 2,843 | 2,906 |
| | Crude rate | 181.3 | 188.2 | 191.8 | 199.1 | 208.8 | 214.8 |
| | 95% CI | (174.2-188.6) | (180.9-195.6) | (184.5-199.4) | (191.7-206.8) | (201.2-216.6) | (207.0-222.7) |
| 75-79 | Cases | 2,325 | 2,448 | 2,564 | 2,629 | 2,744 | 2,884 |
| | Crude rate | 190.8 | 201.8 | 211.8 | 221.2 | 231.1 | 239.8 |
| | 95% CI | (183.1-198.7) | (193.9-210.0) | (203.7-220.1) | (212.8-229.8) | (222.5-239.9) | (231.2-248.7) |
| 80-84 | Cases | 1,841 | 1,967 | 2,034 | 2,168 | 2,298 | 2,391 |
| | Crude rate | 189.0 | 198.1 | 202.0 | 215.0 | 229.7 | 242.3 |
| | 95% CI | (180.4-197.8) | (189.4-207.1) | (193.3-210.9) | (206.0-224.2) | (220.4-239.3) | (232.7-252.3) |
| 85+ | Cases | 1,466 | 1,564 | 1,648 | 1,805 | 2,002 | 2,235 |
| | Crude rate | 157.2 | 163.6 | 170.4 | 179.2 | 190.3 | 204.2 |
| | 95% CI | (149.3-165.5) | (155.6-171.9) | (162.2-178.8) | (171.0-187.6) | (182.1-198.9) | (195.8-212.8) |

**Appendix 2a - 2f. Prevalent cases, crude and age-standardized prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex, health region and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08**

**2a. 2002-03:**

| Health region | Male | | | Female | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Prevalent cases | Crude rate (95% CI) | ASPR (95% CI) | Prevalent cases | Crude rate (95% CI) | ASPR (95% CI) |
| 1 | 5,100 | 55.5 (54.0-57.0) | 48.4 (47.0-49.7) | 4,701 | 49.2 (47.8-50.7) | 38.3 (37.2-39.5) |
| 2 | 5,433 | 63.1 (61.5-64.8) | 56.9 (55.4-58.5) | 5,005 | 55.6 (54.0-57.1) | 45.0 (43.7-46.3) |
| 3 | 4,449 | 56.2 (54.5-57.8) | 50.7 (49.2-52.2) | 4,281 | 51.2 (49.7-52.8) | 42.6 (41.3-43.9) |
| 4 | 1,181 | 45.1 (42.5-47.7) | 40.3 (38.0-42.7) | 1,203 | 44.7 (42.2-47.3) | 35.7 (33.7-37.9) |
| 5 | 1,030 | 68.5 (64.4-72.9) | 55.0 (51.6-58.5) | 1,067 | 68.5 (64.5-72.8) | 49.5 (46.5-52.7) |
| 6 | 2,081 | 49.0 (46.9-51.1) | 41.2 (39.4-43.0) | 2,257 | 53.0 (50.9-55.3) | 41.4 (39.6-43.1) |
| 7 | 1,793 | 74.0 (70.6-77.5) | 63.9 (60.9-66.9) | 1,750 | 72.1 (68.8-75.6) | 56.8 (54.1-59.5) |
| NB | 21,150 | 57.3 (56.5-58.1) | 50.6 (49.9-51.3) | 20,331 | 53.2 (52.4-53.9) | 42.5 (41.9-43.1) |

**2b. 2003-04:**

| Health region | Male | | | Female | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Prevalent cases | Crude rate (95% CI) | ASPR (95% CI) | Prevalent cases | Crude rate (95% CI) | ASPR (95% CI) |
| 1 | 5,544 | 59.8 (58.3-61.4) | 51.3 (49.9-52.6) | 5,023 | 52.2 (50.8-53.7) | 40.3 (39.1-41.4) |
| 2 | 5,641 | 65.9 (64.2-67.7) | 58.7 (57.1-60.3) | 5,231 | 58.4 (56.9-60.0) | 46.6 (45.3-48.0) |
| 3 | 4,805 | 60.1 (58.4-61.8) | 53.1 (51.6-54.7) | 4,570 | 54.3 (52.7-55.9) | 44.4 (43.0-45.7) |
| 4 | 1,235 | 47.6 (44.9-50.3) | 41.5 (39.1-43.9) | 1,265 | 47.4 (44.8-50.1) | 37.1 (35.0-39.2) |
| 5 | 1,098 | 74.0 (69.7-78.5) | 57.7 (54.3-61.3) | 1,140 | 74.0 (69.8-78.4) | 52.3 (49.2-55.6) |
| 6 | 2,244 | 53.5 (51.3-55.8) | 43.5 (41.7-45.4) | 2,436 | 57.8 (55.5-60.2) | 43.6 (41.9-45.4) |
| 7 | 1,879 | 78.1 (74.6-81.7) | 65.9 (62.9-68.9) | 1,868 | 77.5 (74.1-81.1) | 60.0 (57.2-62.8) |
| NB | 22,557 | 61.0 (60.2-61.8) | 52.9 (52.2-53.6) | 21,623 | 56.5 (55.8-57.3) | 44.5 (43.9-45.1) |

**2c. 2004-05:**

| Health region | Male | | | Female | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Prevalent cases | Crude rate (95% CI) | ASPR (95% CI) | Prevalent cases | Crude rate (95% CI) | ASPR (95% CI) |
| 1 | 5,953 | 63.6 (62.0-65.2) | 53.7 (52.3-55.1) | 5,344 | 54.9 (53.4-56.4) | 42.0 (40.8-43.2) |
| 2 | 5,911 | 69.1 (67.3-70.9) | 60.6 (59.0-62.1) | 5,447 | 60.6 (59.0-62.3) | 47.8 (46.5-49.2) |
| 3 | 5,098 | 63.2 (61.5-65.0) | 55.1 (53.6-56.7) | 4,870 | 57.4 (55.8-59.0) | 46.6 (45.3-48.0) |
| 4 | 1,312 | 50.8 (48.1-53.6) | 43.0 (40.7-45.5) | 1,354 | 51.0 (48.3-53.7) | 39.4 (37.2-41.6) |
| 5 | 1,177 | 80.2 (75.7-84.9) | 61.1 (57.6-64.8) | 1,217 | 79.4 (75.0-84.0) | 55.4 (52.1-58.7) |
| 6 | 2,428 | 58.3 (56.0-60.6) | 46.3 (44.4-48.2) | 2,658 | 63.4 (61.0-65.9) | 46.9 (45.0-48.7) |
| 7 | 1,930 | 80.3 (76.8-84.0) | 66.4 (63.4-69.5) | 1,913 | 79.5 (75.9-83.1) | 60.6 (57.8-63.5) |
| NB | 23,891 | 64.7 (63.8-65.5) | 55.0 (54.3-55.7) | 22,874 | 59.7 (59.0-60.5) | 46.4 (45.8-47.0) |

**Appendix 2a - 2f (cont.) Prevalent cases, crude and age-standardized prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex, health region and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08**

**2d. 2005-06:**

| Health region | Male | | | Female | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Prevalent cases | Crude rate (95% CI) | ASPR (95% CI) | Prevalent cases | Crude rate (95% CI) | ASPR (95% CI) |
| 1 | 6,428 | 68.2 (66.6-69.9) | 56.6 (55.2-58.0) | 5,779 | 59.0 (57.5-60.5) | 44.6 (43.4-45.8) |
| 2 | 6,216 | 72.9 (71.1-74.7) | 62.7 (61.1-64.3) | 5,781 | 64.7 (63.0-66.3) | 50.4 (49.0-51.7) |
| 3 | 5,429 | 67.2 (65.5-69.1) | 57.7 (56.1-59.3) | 5,170 | 61.0 (59.3-62.7) | 49.0 (47.6-50.4) |
| 4 | 1,434 | 55.8 (53.0-58.8) | 45.9 (43.4-48.4) | 1,454 | 55.3 (52.5-58.2) | 42.0 (39.7-44.3) |
| 5 | 1,263 | 87.2 (82.5-92.1) | 64.5 (60.8-68.2) | 1,265 | 83.9 (79.3-88.6) | 57.5 (54.1-60.9) |
| 6 | 2,644 | 64.3 (61.9-66.8) | 49.4 (47.5-51.4) | 2,880 | 69.5 (67.0-72.1) | 50.1 (48.2-52.0) |
| 7 | 2,004 | 84.2 (80.5-88.0) | 68.2 (65.2-71.3) | 2,006 | 84.3 (80.7-88.1) | 62.7 (59.9-65.6) |
| NB | 25,537 | 69.0 (68.2-69.9) | 57.6 (56.9-58.3) | 24,446 | 63.8 (63.0-64.6) | 48.9 (48.3-49.6) |

**2e. 2006-07:**

| Health region | Male | | | Female | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Prevalent cases | Crude rate (95% CI) | ASPR (95% CI) | Prevalent cases | Crude rate (95% CI) | ASPR (95% CI) |
| 1 | 6,960 | 73.5 (71.8-75.2) | 60.0 (58.6-61.5) | 6,205 | 63.1 (61.5-64.7) | 46.9 (45.7-48.1) |
| 2 | 6,589 | 77.4 (75.5-79.3) | 65.4 (63.8-67.0) | 6,134 | 68.7 (67.0-70.4) | 52.7 (51.3-54.1) |
| 3 | 5,742 | 71.2 (69.3-73.0) | 59.9 (58.3-61.5) | 5,459 | 64.6 (62.9-66.3) | 51.0 (49.6-52.4) |
| 4 | 1,571 | 61.9 (58.9-65.0) | 49.6 (47.1-52.2) | 1,582 | 60.9 (58.0-64.0) | 44.8 (42.5-47.1) |
| 5 | 1,330 | 93.1 (88.2-98.3) | 66.7 (63.1-70.5) | 1,351 | 91.0 (86.2-96.0) | 61.0 (57.5-64.6) |
| 6 | 2,893 | 71.3 (68.7-73.9) | 53.2 (51.2-55.2) | 3,123 | 76.3 (73.6-79.0) | 53.7 (51.7-55.7) |
| 7 | 2,103 | 89.1 (85.4-93.0) | 70.4 (67.3-73.5) | 2,051 | 87.0 (83.2-90.8) | 63.6 (60.7-66.5) |
| NB | 27,314 | 73.9 (73.0-74.8) | 60.4 (59.7-61.2) | 26,028 | 68.1 (67.3-68.9) | 51.3 (50.7-52.0) |

**2f. 2007-08:**

| Health region | Male | | | Female | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Prevalent cases | Crude rate (95% CI) | ASPR (95% CI) | Prevalent cases | Crude rate (95% CI) | ASPR (95% CI) |
| 1 | 7,457 | 78.0 (76.3-79.8) | 62.6 (61.1-64.0) | 6,564 | 66.2 (64.6-67.8) | 48.4 (47.2-49.6) |
| 2 | 6,923 | 81.1 (79.2-83.0) | 67.2 (65.6-68.8) | 6,427 | 71.8 (70.1-73.6) | 54.4 (53.0-55.8) |
| 3 | 6,112 | 75.4 (73.5-77.3) | 62.3 (60.7-63.9) | 5,724 | 67.5 (65.7-69.2) | 52.5 (51.1-53.9) |
| 4 | 1,686 | 67.0 (63.8-70.3) | 52.0 (49.4-54.6) | 1,693 | 65.9 (62.8-69.1) | 47.4 (45.0-49.8) |
| 5 | 1,414 | 100.4 (95.2-105.7) | 69.4 (65.7-73.2) | 1,390 | 95.1 (90.2-100.3) | 61.8 (58.3-65.4) |
| 6 | 3,123 | 77.1 (74.4-79.9) | 55.6 (53.6-57.6) | 3,337 | 82.0 (79.2-84.8) | 56.2 (54.2-58.2) |
| 7 | 2,182 | 93.4 (89.5-97.4) | 71.7 (68.6-74.8) | 2,155 | 92.0 (88.1-95.9) | 65.9 (63.0-68.9) |
| NB | 29,047 | 78.4 (77.5-79.3) | 62.8 (62.0-63.5) | 27,396 | 71.6 (70.8-72.5) | 53.0 (52.3-53.7) |

**Appendix 3a - 3b. Incident cases and age-specific incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08**

**3a. Male:**

| Age group | Incidence | 2002-03 | 2003-04 | 2004-05 | 2005-06 | 2006-07 | 2007-08 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-19 | Cases | 52 | 37 | 41 | 35 | 39 | 47 |
| | Crude rate | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.6 |
| | 95% CI | (0.4-0.8) | (0.3-0.6) | (0.3-0.6) | (0.3-0.6) | (0.3-0.6) | (0.1-0.2) |
| 20-24 | Cases | 15 | 12 | 15 | 24 | 13 | 23 |
| | Crude rate | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 1.0 | 0.5 | 1.0 |
| | 95% CI | (0.3-1.0) | (0.2-0.8) | (0.3-1.0) | (0.6-1.4) | (0.3-0.9) | (0.6-1.4) |
| 25-29 | Cases | 24 | 29 | 33 | 21 | 21 | 31 |
| | Crude rate | 1.0 | 1.2 | 1.4 | 0.9 | 0.9 | 1.4 |
| | 95% CI | (0.6-1.5) | (0.8-1.8) | 1.0-2.0) | (0.6-1.4) | (0.6-1.4) | (0.9-1.9) |
| 30-34 | Cases | 59 | 67 | 54 | 59 | 60 | 56 |
| | Crude rate | 2.3 | 2.6 | 2.2 | 2.4 | 2.5 | 2.4 |
| | 95% CI | (1.8-3.0) | (2.1-3.4) | (1.6-2.8) | (1.8-3.1) | (1.9-3.2) | (1.8-3.1) |
| 35-39 | Cases | 90 | 88 | 94 | 87 | 112 | 102 |
| | Crude rate | 3.1 | 3.2 | 3.5 | 3.4 | 4.4 | 4.0 |
| | 95% CI | (2.5-3.8) | (2.6-3.9) | (2.9-4.3) | (2.7-4.2) | (3.6-5.3) | (3.3-4.9) |
| 40-44 | Cases | 147 | 156 | 187 | 210 | 169 | 167 |
| | Crude rate | 4.8 | 5.0 | 6.1 | 6.9 | 5.7 | 5.8 |
| | 95% CI | (4.0-5.6) | (4.3-5.9) | (5.2-7.0) | (6.0-7.9) | (4.9-6.6) | (5.0-6.8) |
| 45-49 | Cases | 245 | 258 | 220 | 230 | 291 | 257 |
| | Crude rate | 8.3 | 8.7 | 7.4 | 7.7 | 9.7 | 8.6 |
| | 95% CI | (7.3-9.4) | (7.6-9.8) | (6.4-8.4) | (6.7-8.8) | (8.6-10.9) | (7.6-9.8) |
| 50-54 | Cases | 310 | 319 | 316 | 336 | 343 | 358 |
| | Crude rate | 11.9 | 12.2 | 12.0 | 12.5 | 12.6 | 12.9 |
| | 95% CI | (10.6-13.3) | (10.9-13.6) | (10.7-13.4) | (11.2-14.0) | (11.3-14.0) | (11.6-14.3) |
| 55-59 | Cases | 320 | 333 | 347 | 391 | 416 | 440 |
| | Crude rate | 15.4 | 15.3 | 15.2 | 16.5 | 17.3 | 18.4 |
| | 95% CI | (13.8-17.2) | (13.7-17.0) | (13.6-16.9) | (14.9-18.2) | (15.7-19.0) | (16.7-20.2) |
| 60-64 | Cases | 287 | 252 | 279 | 343 | 400 | 379 |
| | Crude rate | 19.2 | 16.3 | 17.3 | 20.5 | 23.1 | 20.4 |
| | 95% CI | (17.1-21.6) | (14.3-18.4) | (15.3-19.5) | (18.4-22.8) | (20.9-25.5) | (18.4-22.6) |
| 65-69 | Cases | 274 | 262 | 257 | 302 | 326 | 294 |
| | Crude rate | 24.3 | 23.0 | 21.9 | 25.1 | 26.3 | 22.7 |
| | 95% CI | (21.5-27.4) | (20.3-25.9) | (19.3-24.7) | (22.3-28.1) | (23.6-29.4) | (20.2-25.5) |
| 70-74 | Cases | 217 | 189 | 196 | 228 | 281 | 224 |
| | Crude rate | 23.3 | 20.4 | 21.3 | 24.8 | 30.7 | 24.8 |
| | 95% CI | (20.3-26.7) | (17.6-23.5) | (18.4-24.5) | (21.7-28.3) | (27.2-34.5) | (21.6-28.2) |
| 75-79 | Cases | 165 | 153 | 133 | 144 | 187 | 183 |
| | Crude rate | 23.6 | 21.9 | 19.3 | 21.1 | 27.2 | 26.2 |
| | 95% CI | (20.1-27.4) | (18.5-25.6) | (16.2-22.9) | (17.8-24.8) | (23.5-31.4) | (22.6-30.3) |
| 80-84 | Cases | 93 | 86 | 85 | 95 | 105 | 120 |
| | Crude rate | 19.6 | 18.4 | 17.8 | 19.9 | 21.8 | 25.7 |
| | 95% CI | (15.8-24.0) | (14.7-22.7) | (14.2-22.0) | (16.1-24.3) | (17.9-26.4) | (21.3-30.8) |
| 85+ | Cases | 67 | 52 | 49 | 49 | 77 | 72 |
| | Crude rate | 19.8 | 15.1 | 14.2 | 13.7 | 21.0 | 18.7 |
| | 95% CI | (15.4-25.2) | (11.3-19.9) | (10.5-18.8) | (10.2-18.2) | (16.6-26.2) | (14.6-23.5) |

**Appendix 3a - 3b (cont.) Incident cases and age-specific incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08**

**3b. Female:**

| Age group | Incidence | 2002-03 | 2003-04 | 2004-05 | 2005-06 | 2006-07 | 2007-08 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-19 | Cases | 29 | 39 | 33 | 42 | 32 | 41 |
| | Crude rate | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.5 |
| | 95% CI | (0.2-0.5) | (0.3-0.6) | (0.3-0.6) | (0.4-0.7) | (0.3-0.6) | (0.1-0.2) |
| 20-24 | Cases | 22 | 23 | 18 | 21 | 18 | 23 |
| | Crude rate | 0.9 | 0.9 | 0.7 | 0.9 | 0.7 | 1.0 |
| | 95% CI | (0.6-1.3) | (0.6-1.4) | (0.4-1.2) | (0.5-1.3) | (0.4-1.2) | (0.6-1.5) |
| 25-29 | Cases | 31 | 34 | 33 | 35 | 38 | 31 |
| | Crude rate | 1.3 | 1.4 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.3 |
| | 95% CI | (0.9-1.8) | (1.0-2.0) | (0.9-1.9) | (1.0-2.1) | (1.2-2.2) | (0.9-1.9) |
| 30-34 | Cases | 56 | 56 | 60 | 74 | 73 | 77 |
| | Crude rate | 2.2 | 2.2 | 2.4 | 2.9 | 3.0 | 3.2 |
| | 95% CI | (1.6-2.8) | (1.7-2.8) | (1.8-3.0) | (2.3-3.7) | (2.3-3.7) | (2.5-3.9) |
| 35-39 | Cases | 86 | 106 | 93 | 99 | 84 | 100 |
| | Crude rate | 2.9 | 3.7 | 3.4 | 3.8 | 3.3 | 3.9 |
| | 95% CI | (2.3-3.6) | (3.0-4.5) | (2.8-4.2) | (3.1-4.6) | (2.6-4.0) | (3.2-4.8) |
| 40-44 | Cases | 139 | 156 | 142 | 169 | 173 | 126 |
| | Crude rate | 4.4 | 5.0 | 4.5 | 5.4 | 5.7 | 4.3 |
| | 95% CI | (3.7-5.2) | (4.2-5.8) | (3.8-5.3) | (4.6-6.3) | (4.9-6.6) | (3.6-5.1) |
| 45-49 | Cases | 192 | 188 | 186 | 214 | 220 | 186 |
| | Crude rate | 6.4 | 6.2 | 6.1 | 7.0 | 7.2 | 6.1 |
| | 95% CI | (5.5-7.4) | (5.4-7.2) | (5.3-7.1) | (6.1-8.0) | (6.3-8.2) | (5.3-7.0) |
| 50-54 | Cases | 230 | 283 | 272 | 274 | 278 | 264 |
| | Crude rate | 8.7 | 10.5 | 10.0 | 9.8 | 9.8 | 9.2 |
| | 95% CI | (7.6-9.9) | (9.3-11.8) | (8.8-11.2) | (8.7-11.1) | (8.7-11.1) | (8.1-10.3) |
| 55-59 | Cases | 238 | 287 | 292 | 312 | 341 | 281 |
| | Crude rate | 11.3 | 12.9 | 12.5 | 12.8 | 13.8 | 11.3 |
| | 95% CI | (9.9-12.9) | (11.4-14.5) | (11.1-14.0) | (11.4-14.3) | (12.4-15.4) | (10.0-12.7) |
| 60-64 | Cases | 199 | 219 | 272 | 280 | 276 | 282 |
| | Crude rate | 12.9 | 13.7 | 16.4 | 16.3 | 15.4 | 14.6 |
| | 95% CI | (11.1-14.8) | (11.9-15.6) | (14.5-18.4) | (14.4-18.3) | (13.6-17.3) | (12.9-16.4) |
| 65-69 | Cases | 200 | 170 | 221 | 269 | 255 | 227 |
| | Crude rate | 16.0 | 13.4 | 17.0 | 20.5 | 19.0 | 16.3 |
| | 95% CI | (13.8-18.3) | (11.4-15.5) | (14.9-19.4) | (18.1-23.1) | (16.7-21.5) | (14.3-18.6) |
| 70-74 | Cases | 224 | 181 | 185 | 235 | 241 | 211 |
| | Crude rate | 19.7 | 16.2 | 16.7 | 21.1 | 21.9 | 19.5 |
| | 95% CI | (17.2-22.5) | (13.9-18.7) | (14.3-19.2) | (18.5-24.0) | (19.2-24.8) | (16.9-22.3) |
| 75-79 | Cases | 186 | 176 | 165 | 188 | 210 | 201 |
| | Crude rate | 18.5 | 17.9 | 17.0 | 19.9 | 22.5 | 21.5 |
| | 95% CI | (15.9-21.4) | (15.3-20.7) | (14.5-19.8) | (17.2-23.0) | (19.5-25.7) | (18.6-24.7) |
| 80-84 | Cases | 136 | 135 | 125 | 135 | 171 | 167 |
| | Crude rate | 16.9 | 16.7 | 15.3 | 16.8 | 21.7 | 21.9 |
| | 95% CI | (14.2-20.0) | (14.0-19.7) | (12.7-18.2) | (14.1-19.8) | (18.6-25.2) | (18.7-25.4) |
| 85+ | Cases | 116 | 91 | 75 | 112 | 144 | 148 |
| | Crude rate | 14.5 | 11.3 | 9.3 | 13.4 | 16.6 | 16.7 |
| | 95% CI | (12.0-17.5) | (9.1-13.8) | (7.3-11.6) | (11.0-16.1) | (14.0-19.6) | (14.1-19.6) |

**Appendix 4a - 4f. Incident cases, crude and age-standardized incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex, health region and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08**

**4a. 2002-03:**

| Health region | Male | | | Female | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Incident cases | Crude rate (95% CI) | ASIR (95% CI) | Incident cases | Crude rate (95% CI) | ASIR (95% CI) |
| 1 | 628 | 7.2 (6.6-7.8) | 6.7 (6.2-7.2) | 517 | 5.7 (5.2-6.2) | 4.8 (4.4-5.2) |
| 2 | 604 | 7.4 (6.9-8.1) | 7.3 (6.7-7.9) | 487 | 5.7 (5.2-6.2) | 5.0 (4.5-5.5) |
| 3 | 462 | 6.1 (5.6-6.7) | 5.9 (5.4-6.5) | 452 | 5.7 (5.2-6.2) | 5.0 (4.6-5.5) |
| 4 | 139 | 5.5 (4.6-6.5) | 5.2 (4.3-6.1) | 121 | 4.7 (3.9-5.6) | 4.0 (3.3-4.7) |
| 5 | 96 | 6.8 (5.5-8.3) | 5.9 (4.7-7.2) | 98 | 6.7 (5.4-8.2) | 5.5 (4.4-6.7) |
| 6 | 213 | 5.2 (4.6-6.0) | 4.5 (3.9-5.2) | 220 | 5.4 (4.7-6.2) | 4.5 (3.9-5.2) |
| 7 | 213 | 9.4 (8.2-10.7) | 8.8 (7.7-10.1) | 192 | 8.5 (7.3-9.7) | 7.5 (6.5-8.6) |
| NB | 2,365 | 6.7 (6.5-7.0) | 6.4 (6.1-6.7) | 2,084 | 5.7 (5.5-6.0) | 4.9 (4.7-5.2) |

**4b. 2003-04:**

| Health region | Male | | | Female | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Incident cases | Crude rate (95% CI) | ASIR (95% CI) | Incident cases | Crude rate (95% CI) | ASIR (95% CI) |
| 1 | 620 | 7.1 (6.5-7.6) | 6.4 (5.9-7.0) | 519 | 5.7 (5.2-6.2) | 4.7 (4.3-5.1) |
| 2 | 493 | 6.1 (5.6-6.7) | 5.9 (5.4-6.5) | 466 | 5.5 (5.0-6.0) | 4.8 (4.4-5.3) |
| 3 | 507 | 6.7 (6.1-7.3) | 6.3 (5.8-6.9) | 465 | 5.8 (5.3-6.4) | 5.1 (4.6-5.6) |
| 4 | 109 | 4.4 (3.6-5.3) | 3.9 (3.2-4.7) | 110 | 4.3 (3.5-5.2) | 3.6 (2.9-4.3) |
| 5 | 129 | 9.3 (7.8-11.1) | 7.9 (6.6-9.4) | 123 | 8.5 (7.1-10.2) | 6.8 (5.6-8.1) |
| 6 | 254 | 6.4 (5.6-7.2) | 5.4 (4.8-6.1) | 260 | 6.5 (5.7-7.3) | 5.3 (4.6-5.9) |
| 7 | 172 | 7.7 (6.6-8.9) | 7.0 (6.0-8.2) | 199 | 8.9 (7.7-10.2) | 7.6 (6.5-8.7) |
| NB | 2,293 | 6.6 (6.3-6.8) | 6.1 (5.8-6.3) | 2,144 | 5.9 (5.7-6.2) | 5.0 (4.8-5.3) |

**4c. 2004-05:**

| Health region | Male | | | Female | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Incident cases | Crude rate (95% CI) | ASIR (95% CI) | Incident cases | Crude rate (95% CI) | ASIR (95% CI) |
| 1 | 592 | 6.7 (6.2-7.3) | 6.0 (5.5-6.5) | 517 | 5.6 (5.1-6.1) | 4.7 (4.3-5.1) |
| 2 | 519 | 6.5 (5.9-7.1) | 6.3 (5.7-6.9) | 438 | 5.2 (4.7-5.7) | 4.5 (4.0-4.9) |
| 3 | 505 | 6.6 (6.1-7.2) | 6.2 (5.7-6.8) | 502 | 6.2 (5.7-6.8) | 5.5 (5.0-6.0) |
| 4 | 125 | 5.1 (4.2-6.0) | 4.4 (3.6-5.2) | 142 | 5.6 (4.7-6.6) | 4.5 (3.8-5.3) |
| 5 | 130 | 9.5 (8.0-11.3) | 8.0 (6.6-9.5) | 119 | 8.4 (6.9-10.0) | 6.8 (5.6-8.2) |
| 6 | 284 | 7.2 (6.4-8.1) | 6.1 (5.4-6.8) | 321 | 8.1 (7.2-9.1) | 6.7 (5.9-7.4) |
| 7 | 148 | 6.7 (5.6-7.8) | 6.0 (5.1-7.1) | 133 | 6.0 (5.0-7.1) | 5.1 (4.2-6.0) |
| NB | 2,306 | 6.6 (6.4-6.9) | 6.0 (5.8-6.3) | 2,172 | 6.0 (5.7-6.3) | 5.1 (4.9-5.3) |

**Appendix 4a - 4f (cont.) Incident cases, crude and age-standardized incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex, health region and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08**

**4d. 2005-06:**

| Health region | Male | | | Female | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Incident cases | Crude rate (95% CI) | ASIR (95% CI) | Incident cases | Crude rate (95% CI) | ASIR (95% CI) |
| 1 | 690 | 7.8 (7.2-8.4) | 7.0 (6.5-7.6) | 618 | 6.7 (6.1-7.2) | 5.6 (5.2-6.1) |
| 2 | 560 | 7.0 (6.5-7.6) | 6.6 (6.0-7.1) | 573 | 6.8 (6.3-7.4) | 5.8 (5.3-6.3) |
| 3 | 519 | 6.8 (6.3-7.5) | 6.3 (5.8-6.9) | 502 | 6.3 (5.7-6.8) | 5.6 (5.1-6.1) |
| 4 | 164 | 6.7 (5.7-7.8) | 5.7 (4.8-6.7) | 166 | 6.6 (5.7-7.7) | 5.6 (4.7-6.5) |
| 5 | 124 | 9.3 (7.7-11.1) | 7.3 (6.1-8.7) | 111 | 8.0 (6.6-9.6) | 6.3 (5.1-7.6) |
| 6 | 305 | 7.9 (7.0-8.8) | 6.5 (5.7-7.2) | 330 | 8.5 (7.6-9.5) | 6.8 (6.0-7.6) |
| 7 | 193 | 8.8 (7.6-10.1) | 7.6 (6.5-8.7) | 159 | 7.2 (6.2-8.5) | 6.0 (5.1-7.0) |
| NB | 2,554 | 7.4 (7.1-7.6) | 6.6 (6.4-6.9) | 2,459 | 6.8 (6.5-7.1) | 5.8 (5.5-6.0) |

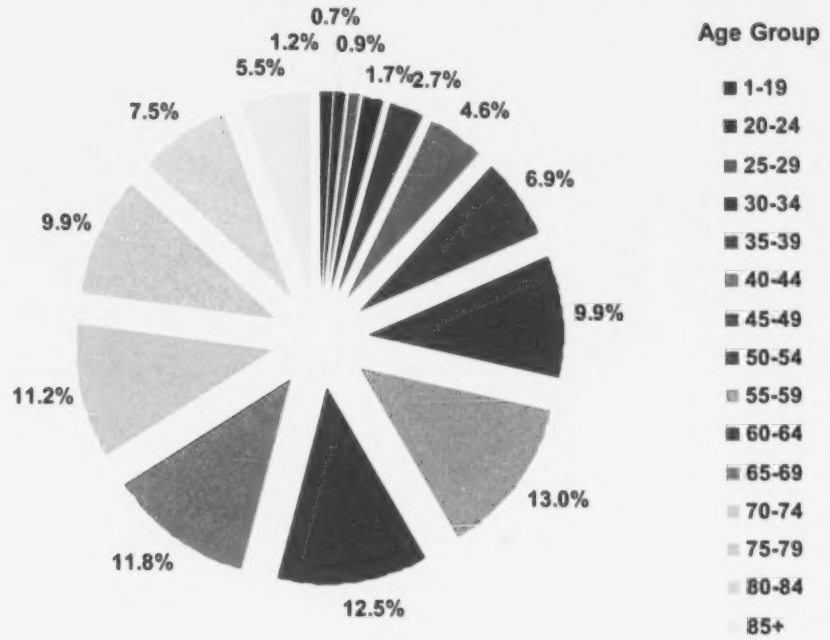
**4e. 2006-07:**

| Health region | Male | | | Female | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Incident cases | Crude rate (95% CI) | ASIR (95% CI) | Incident cases | Crude rate (95% CI) | ASIR (95% CI) |
| 1 | 795 | 9.0 (8.4-9.6) | 8.0 (7.5-8.6) | 625 | 6.7 (6.2-7.3) | 5.5 (5.1-6.0) |
| 2 | 661 | 8.3 (7.7-9.0) | 7.8 (7.2-8.4) | 595 | 7.1 (6.5-7.7) | 5.9 (5.4-6.4) |
| 3 | 564 | 7.5 (6.9-8.1) | 6.8 (6.2-7.3) | 507 | 6.4 (5.8-6.9) | 5.5 (5.0-6.0) |
| 4 | 182 | 7.6 (6.5-8.8) | 6.5 (5.6-7.5) | 179 | 7.3 (6.3-8.4) | 5.6 (4.8-6.5) |
| 5 | 122 | 9.3 (7.7-11.1) | 7.3 (6.1-8.7) | 128 | 9.4 (7.8-11.2) | 7.1 (5.9-8.5) |
| 6 | 334 | 8.8 (7.9-9.8) | 7.1 (6.3-7.9) | 362 | 9.5 (8.5-10.5) | 7.5 (6.7-8.3) |
| 7 | 180 | 8.3 (7.1-9.6) | 7.2 (6.2-8.4) | 155 | 7.1 (6.1-8.4) | 5.8 (4.9-6.8) |
| NB | 2,840 | 8.2 (7.9-8.5) | 7.3 (7.1-7.6) | 2,554 | 7.1 (6.8-7.4) | 5.9 (5.6-6.1) |

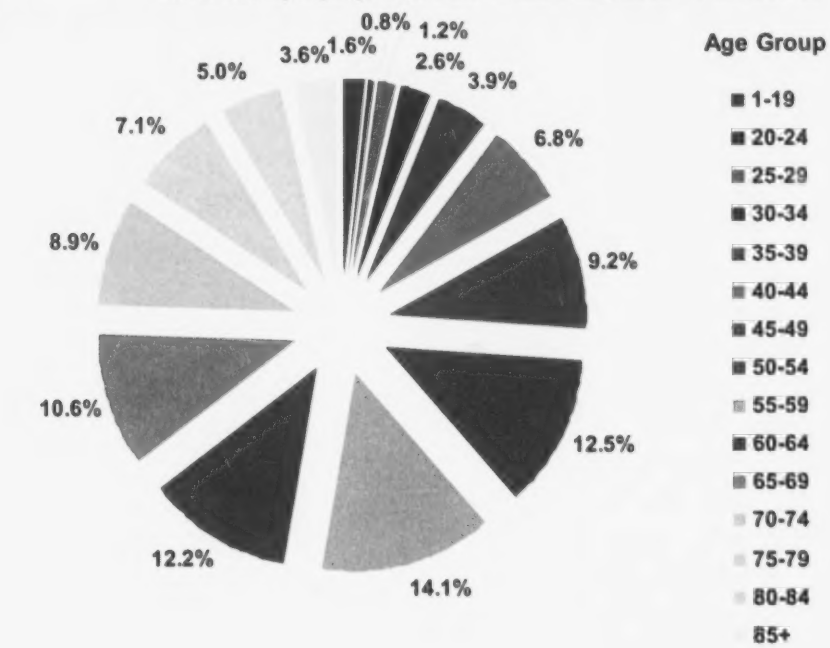
**4f. 2007-08:**

| Health region | Male | | | Female | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Incident cases | Crude rate (95% CI) | ASIR (95% CI) | Incident cases | Crude rate (95% CI) | ASIR (95% CI) |
| 1 | 718 | 8.1 (7.5-8.7) | 7.2 (6.6-7.7) | 581 | 6.2 (5.7-6.8) | 5.0 (4.6-5.5) |
| 2 | 610 | 7.7 (7.1-8.3) | 7.0 (6.4-7.5) | 555 | 6.6 (6.1-7.2) | 5.5 (5.1-6.0) |
| 3 | 590 | 7.8 (7.2-8.5) | 7.1 (6.5-7.7) | 473 | 5.9 (5.4-6.5) | 5.1 (4.6-5.5) |
| 4 | 177 | 7.5 (6.4-8.7) | 6.1 (5.2-7.1) | 159 | 6.6 (5.6-7.7) | 5.2 (4.4-6.1) |
| 5 | 124 | 9.7 (8.1-11.6) | 7.4 (6.1-8.8) | 86 | 6.5 (5.2-8.0) | 4.6 (3.6-5.7) |
| 6 | 337 | 8.9 (8.0-9.9) | 6.7 (6.0-7.5) | 322 | 8.5 (7.6-9.5) | 6.6 (5.9-7.4) |
| 7 | 189 | 8.8 (7.6-10.2) | 7.4 (6.3-8.5) | 181 | 8.4 (7.3-9.8) | 7.0 (6.0-8.1) |
| NB | 2,753 | 8.0 (7.7-8.3) | 7.0 (6.7-7.2) | 2,365 | 6.6 (6.3-6.9) | 5.4 (5.2-5.7) |

**Appendix 5a. Percentage distribution of prevalent cases of diagnosed diabetes, by age group, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**




**Appendix 5b. Percentage distribution of incident cases of diagnosed diabetes, by age group, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**



**Appendix 6. Incidence and prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals 1 to 19 years old, by sex and fiscal year, New Brunswick, 1998-99 to 2007-08**

**Male:**

| Fiscal year | Incidence | | Prevalence | |
|---|---|---|---|---|
| | Cases | Crude rate (95% CI) | Cases | Crude rate (95% CI) |
| 1998-99 | 46 | 0.5 (0.4-0.6) | 260 | 2.7 (2.4-3.1) |
| 1999-00 | 39 | 0.4 (0.3-0.6) | 274 | 2.9 (2.6-3.3) |
| 2000-01 | 52 | 0.6 (0.4-0.7) | 300 | 3.2 (2.9-3.6) |
| 2001-02 | 35 | 0.4 (0.3-0.5) | 307 | 3.4 (3.0-3.8) |
| 2002-03 | 52 | 0.6 (0.4-0.8) | 314 | 3.5 (3.1-3.9) |
| 2003-04 | 37 | 0.4 (0.3-0.6) | 308 | 3.5 (3.1-3.9) |
| 2004-05 | 41 | 0.5 (0.3-0.6) | 315 | 3.6 (3.3-4.1) |
| 2005-06 | 35 | 0.4 (0.3-0.6) | 321 | 3.8 (3.4-4.2) |
| 2006-07 | 39 | 0.5 (0.3-0.6) | 320 | 3.8 (3.4-4.3) |
| 2007-08 | 47 | 0.6 (0.4-0.8) | 326 | 4.0 (3.5-4.4) |

**Female:**

| Fiscal year | Incidence | | Prevalence | |
|---|---|---|---|---|
| | Cases | Crude rate (95% CI) | Cases | Crude rate (95% CI) |
| 1998-99 | 45 | 0.5 (0.4-0.7) | 204 | 2.2 (1.9-2.6) |
| 1999-00 | 33 | 0.4 (0.3-0.5) | 215 | 2.4 (2.1-2.7) |
| 2000-01 | 31 | 0.4 (0.2-0.5) | 218 | 2.5 (2.2-2.8) |
| 2001-02 | 31 | 0.4 (0.2-0.5) | 231 | 2.7 (2.3-3.0) |
| 2002-03 | 29 | 0.3 (0.2-0.5) | 238 | 2.8 (2.5-3.2) |
| 2003-04 | 39 | 0.5 (0.3-0.6) | 248 | 3.0 (2.6-3.4) |
| 2004-05 | 33 | 0.4 (0.3-0.6) | 260 | 3.2 (2.8-3.6) |
| 2005-06 | 42 | 0.5 (0.4-0.7) | 279 | 3.4 (3.1-3.9) |
| 2006-07 | 32 | 0.4 (0.3-0.6) | 278 | 3.5 (3.1-4.0) |
| 2007-08 | 41 | 0.5 (0.4-0.7) | 292 | 3.7 (3.3-4.2) |

**Appendix 7. Incidence and prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals 1 to 19 years old, by age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**

**Male:**

| Fiscal year | Incidence | | Prevalence | |
|---|---|---|---|---|
| | Cases | Crude rate (95% CI) | Cases | Crude rate (95% CI) |
| 1-4 | 28 | 0.4 (0.2-0.5) | 73 | 1.0 (0.8-1.2) |
| 5-9 | 64 | 0.6 (0.5-0.8) | 310 | 3.0 (2.6-3.3) |
| 10-14 | 40 | 0.3 (0.2-0.5) | 502 | 4.2 (3.9-4.6) |
| 15-19 | 67 | 0.5 (0.4-0.7) | 705 | 5.6 (5.2-6.0) |

**Female:**

| Fiscal year | Incidence | | Prevalence | |
|---|---|---|---|---|
| | Cases | Crude rate (95% CI) | Cases | Crude rate (95% CI) |
| 1-4 | 35 | 0.5 (0.3-0.7) | 75 | 1.0 (0.8-1.3) |
| 5-9 | 40 | 0.4 (0.3-0.6) | 262 | 2.6 (2.3-3.0) |
| 10-14 | 51 | 0.5 (0.3-0.6) | 423 | 3.7 (3.4-4.1) |
| 15-19 | 61 | 0.5 (0.4-0.7) | 597 | 5.0 (4.6-5.4) |

**Appendix 8. Age-specific mortality rates (per 1,000 population) in individuals ≥20 years old, by diabetes status, and rate ratios, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**

**Male:**

| Age group | With diagnosed diabetes | | Without diagnosed diabetes | | Rate ratio | 95% CI |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mortality rate | 95% CI | Mortality rate | 95% CI | | |
| 20-24 | 3.1 | (0.6-9.2) | 1.0 | (0.8-1.2) | 3.3 | (1.0-10.3) |
| 25-29 | 5.4 | (2.0-11.9) | 0.9 | (0.7-1.0) | 6.3 | (2.8-14.5) |
| 30-34 | 3.6 | (1.4-7.3) | 1.0 | (0.8-1.2) | 3.7 | (1.7-7.9) |
| 35-39 | 6.2 | (3.8-9.5) | 1.1 | (0.9-1.3) | 5.5 | (3.4-8.8) |
| 40-44 | 2.7 | (1.6-4.5) | 1.5 | (1.3-1.7) | 1.8 | (1.1-3.0) |
| 45-49 | 6.0 | (4.5-7.9) | 2.3 | (2.0-2.5) | 2.7 | (2.0-3.5) |
| 50-54 | 9.2 | (7.6-10.9) | 3.4 | (3.1-3.8) | 2.7 | (2.2-3.2) |
| 55-59 | 12.4 | (10.8-14.1) | 5.7 | (5.3-6.2) | 2.2 | (1.9-2.5) |
| 60-64 | 20.3 | (18.3-22.5) | 9.2 | (8.6-9.9) | 2.2 | (1.9-2.5) |
| 65-69 | 28.2 | (25.6-30.8) | 15.1 | (14.1-16.1) | 1.9 | (1.7-2.1) |
| 70-74 | 42.0 | (38.8-45.5) | 27.1 | (25.6-28.7) | 1.6 | (1.4-1.7) |
| 75-79 | 67.1 | (62.4-72.0) | 45.0 | (42.7-47.3) | 1.5 | (1.4-1.6) |
| 80-84 | 101.7 | (94.8-109.1) | 71.8 | (68.4-75.3) | 1.4 | (1.3-1.5) |
| 85+ | 205.6 | (192.5-219.3) | 146.4 | (140.8-152.2) | 1.4 | (1.3-1.5) |

**Female:**

| Age group | With diagnosed diabetes | | Without diagnosed diabetes | | Rate ratio | 95% CI |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mortality rate | 95% CI | Mortality rate | 95% CI | | |
| 20-24 | 2.5 | (0.3-9.1) | 0.3 | (0.2-0.4) | 8.0 | (1.9-33.3) |
| 25-29 | 0.8 | (0.0-4.6) | 0.3 | (0.2-0.4) | 2.6 | (0.4-19.2) |
| 30-34 | 2.6 | (1.0-5.8) | 0.4 | (0.3-0.6) | 5.9 | (2.5-13.8) |
| 35-39 | 2.3 | (1.0-4.5) | 0.5 | (0.4-0.7) | 4.3 | (2.1-8.9) |
| 40-44 | 4.1 | (2.6-6.1) | 1.0 | (0.8-1.1) | 4.3 | (2.8-6.7) |
| 45-49 | 4.5 | (3.1-6.2) | 1.2 | (1.0-1.4) | 3.7 | (2.6-5.3) |
| 50-54 | 6.8 | (5.4-8.5) | 2.2 | (2.0-2.5) | 3.1 | (2.4-3.9) |
| 55-59 | 10.1 | (8.5-11.9) | 3.4 | (3.0-3.7) | 3.0 | (2.5-3.6) |
| 60-64 | 15.9 | (13.9-18.2) | 5.6 | (5.1-6.1) | 2.8 | (2.4-3.3) |
| 65-69 | 22.7 | (20.2-25.5) | 8.7 | (8.0-9.4) | 2.6 | (2.3-3.0) |
| 70-74 | 30.4 | (27.6-33.5) | 14.9 | (13.9-16.0) | 2.0 | (1.8-2.3) |
| 75-79 | 48.8 | (45.1-52.7) | 26.6 | (25.1-28.1) | 1.8 | (1.7-2.0) |
| 80-84 | 76.9 | (71.8-82.3) | 45.6 | (43.5-47.8) | 1.7 | (1.6-1.8) |
| 85+ | 154.0 | (146.1-162.2) | 118.1 | (114.8-121.4) | 1.3 | (1.2-1.4) |

**Appendix 9a - 9f. Crude and age-standardized mortality rates (per 1,000 population) in individuals ≥20 years old, by sex, diabetes status, health region and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08**

**9a. 2002-03:**

| | Male | | | | | | Female | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | With diagnosed diabetes | | | Without diagnosed diabetes | | | With diagnosed diabetes | | | Without diagnosed diabetes | | |
| Health region | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) |
| 1 | 164 | 32.6 (27.8-38.0) | 14.9 (11.9-18.2) | 548 | 8.3 (7.6-9.0) | 8.5 (7.8-9.2) | 190 | 41.0 (35.4-47.3) | 12.4 (10.3-14.7) | 564 | 8.0 (7.3-8.7) | 5.2 (4.8-5.7) |
| 2 | 196 | 36.6 (31.6-42.1) | 13.9 (12.0-16.0) | 564 | 9.7 (8.9-10.5) | 10.4 (9.6-11.3) | 159 | 32.2 (27.4-37.6) | 12.2 (9.6-15.2) | 576 | 9.0 (8.3-9.7) | 5.9 (5.4-6.4) |
| 3 | 171 | 39.1 (33.5-45.4) | 18.1 (13.9-22.7) | 482 | 8.9 (8.1-9.7) | 9.4 (8.6-10.3) | 170 | 40.2 (34.4-46.8) | 14.1 (11.2-17.3) | 432 | 7.2 (6.6-7.9) | 5.4 (4.9-6.0) |
| 4 | 42 | 36.1 (26.0-48.9) | 15.3 (10.8-20.5) | 180 | 9.5 (8.2-11.0) | 10.7 (9.2-12.4) | 40 | 33.6 (24.0-45.7) | 10.5 (7.1-14.5) | 179 | 9.1 (7.8-10.5) | 6.7 (5.8-7.8) |
| 5 | 45 | 44.1 (32.2-59.0) | 24.6 (10.4-44.7) | 99 | 9.3 (7.6-11.4) | 9.6 (7.8-11.6) | 39 | 36.8 (26.2-50.3) | 18.6 (6.6-36.7) | 100 | 8.9 (7.3-10.9) | 5.6 (4.5-6.9) |
| 6 | 79 | 38.4 (30.4-47.8) | 21.4 (11.7-34.1) | 282 | 9.1 (8.0-10.2) | 9.5 (8.4-10.6) | 70 | 31.2 (24.3-39.4) | 9.9 (7.1-13.1) | 214 | 6.8 (5.9-7.8) | 5.5 (4.7-6.2) |
| 7 | 67 | 38.1 (29.5-48.4) | 15.1 (11.6-19.0) | 119 | 7.1 (5.9-8.5) | 7.5 (6.2-9.0) | 69 | 39.8 (31.0-50.4) | 12.5 (9.4-16.2) | 126 | 7.4 (6.2-8.8) | 5.4 (4.5-6.4) |
| NB | 768 | 36.9 (34.3-39.6) | 16.3 (14.5-18.1) | 2,285 | 8.8 (8.5-9.2) | 9.4 (9.0-9.8) | 737 | 36.7 (34.1-39.4) | 12.5 (11.2-13.9) | 2,198 | 7.9 (7.6-8.3) | 5.6 (5.3-5.8) |

**9b. 2003-04:**

| | Male | | | | | | Female | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | With diagnosed diabetes | | | Without diagnosed diabetes | | | With diagnosed diabetes | | | Without diagnosed diabetes | | |
| Health region | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) |
| 1 | 187 | 34.2 (29.4-39.4) | 12.5 (10.7-14.5) | 542 | 8.2 (7.5-8.9) | 8.4 (7.7-9.2) | 181 | 36.5 (31.4-42.2) | 10.0 (8.3-12.0) | 574 | 8.0 (7.4-8.7) | 5.4 (4.9-5.9) |
| 2 | 223 | 40.1 (35.0-45.7) | 20.9 (14.7-28.0) | 535 | 9.2 (8.4-10.0) | 10.0 (9.1-10.8) | 193 | 37.4 (32.3-43.1) | 13.3 (10.7-16.1) | 588 | 9.2 (8.5-10.0) | 6.1 (5.5-6.6) |
| 3 | 201 | 42.5 (36.9-48.8) | 17.7 (14.8-20.7) | 489 | 8.9 (8.1-9.8) | 9.6 (8.7-10.5) | 204 | 45.2 (39.2-51.9) | 13.8 (11.6-16.1) | 515 | 8.5 (7.8-9.3) | 6.2 (5.7-6.8) |
| 4 | 41 | 33.8 (24.2-45.8) | 13.6 (9.7-18.2) | 166 | 8.8 (7.5-10.2) | 9.8 (8.3-11.4) | 46 | 36.7 (26.9-49.0) | 10.3 (7.4-13.7) | 188 | 9.6 (8.2-11.0) | 7.1 (6.1-8.2) |
| 5 | 52 | 47.8 (35.7-62.6) | 16.9 (12.6-21.8) | 107 | 10.2 (8.4-12.3) | 10.4 (8.5-12.5) | 33 | 29.2 (20.1-41.0) | 10.2 (5.9-15.6) | 97 | 8.8 (7.1-10.7) | 5.4 (4.3-6.5) |
| 6 | 79 | 35.5 (28.1-44.3) | 19.5 (12.8-27.7) | 251 | 8.1 (7.2-9.2) | 8.4 (7.4-9.5) | 83 | 34.3 (27.3-42.5) | 10.9 (7.0-15.7) | 167 | 5.4 (4.6-6.2) | 4.4 (3.7-5.1) |
| 7 | 76 | 41.0 (32.3-51.3) | 15.7 (12.3-19.6) | 151 | 9.1 (7.7-10.7) | 9.5 (8.1-11.1) | 76 | 41.1 (32.3-51.4) | 21.1 (8.3-39.8) | 122 | 7.2 (6.0-8.6) | 4.8 (4.0-5.8) |
| NB | 867 | 39.0 (36.4-41.7) | 17.1 (15.0-19.2) | 2,253 | 8.7 (8.3-9.0) | 9.3 (8.9-9.7) | 817 | 38.2 (35.6-40.9) | 12.6 (10.9-14.4) | 2,254 | 8.1 (7.8-8.5) | 5.7 (5.4-5.9) |

**Appendix 9a - 9f (cont.) Crude and age-standardized mortality rates (per 1,000 population) in individuals ≥20 years old, by sex, diabetes status, health region and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08**

**9c. 2004-05:**

| | Male | | | | | | Female | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | With diagnosed diabetes | | | Without diagnosed diabetes | | | With diagnosed diabetes | | | Without diagnosed diabetes | | |
| Health region | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) |
| 1 | 178 | 30.3 (26.0-35.0) | 12.8 (10.0-15.9) | 542 | 8.1 (7.4-8.8) | 8.3 (7.6-9.0) | 173 | 32.8 (28.1-38.0) | 12.1 (7.4-17.8) | 536 | 7.4 (6.8-8.1) | 4.9 (4.5-5.3) |
| 2 | 229 | 39.3 (34.4-44.7) | 18.5 (14.4-23.1) | 529 | 9.1 (8.3-9.9) | 9.6 (8.8-10.4) | 196 | 36.5 (31.5-41.9) | 12.7 (10.1-15.6) | 632 | 9.9 (9.1-10.7) | 6.4 (5.9-7.0) |
| 3 | 171 | 34.1 (29.1-39.6) | 18.8 (12.9-25.7) | 453 | 8.2 (7.5-9.0) | 8.6 (7.8-9.4) | 175 | 36.4 (31.2-42.2) | 12.5 (9.6-15.8) | 480 | 7.9 (7.2-8.6) | 5.8 (5.2-6.3) |
| 4 | 32 | 24.8 (17.0-35.0) | 10.2 (6.9-14.1) | 167 | 8.9 (7.6-10.3) | 10.1 (8.6-11.7) | 48 | 35.8 (26.4-47.5) | 14.4 (7.1-24.3) | 137 | 7.0 (5.9-8.3) | 5.2 (4.4-6.2) |
| 5 | 38 | 32.5 (23.0-44.7) | 13.0 (9.1-17.8) | 103 | 9.9 (8.1-12.1) | 9.9 (8.0-11.9) | 44 | 36.5 (26.5-49.0) | 10.8 (7.5-14.8) | 98 | 8.9 (7.2-10.8) | 5.9 (4.8-7.2) |
| 6 | 67 | 27.8 (21.6-35.4) | 17.6 (8.3-30.2) | 254 | 8.3 (7.3-9.4) | 8.5 (7.5-9.6) | 82 | 31.1 (24.7-38.6) | 8.5 (6.6-10.7) | 195 | 6.3 (5.4-7.2) | 4.6 (4.0-5.3) |
| 7 | 94 | 49.5 (40.0-60.5) | 20.5 (15.4-26.3) | 152 | 9.1 (7.7-10.7) | 9.3 (7.9-10.9) | 58 | 30.6 (23.3-39.6) | 11.2 (7.9-15.0) | 136 | 8.0 (6.7-9.5) | 5.8 (4.8-6.8) |
| NB | 812 | 34.4 (32.1-36.9) | 16.5 (14.3-18.8) | 2,205 | 8.5 (8.1-8.9) | 8.9 (8.6-9.3) | 777 | 34.4 (32.0-36.9) | 12.0 (10.3-13.9) | 2,216 | 8.0 (7.6-8.3) | 5.5 (5.3-5.8) |

**9d. 2005-06:**

| | Male | | | | | | Female | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | With diagnosed diabetes | | | Without diagnosed diabetes | | | With diagnosed diabetes | | | Without diagnosed diabetes | | |
| Health region | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) |
| 1 | 225 | 35.4 (30.9-40.3) | 16.4 (11.2-22.5) | 565 | 8.4 (7.7-9.1) | 8.4 (7.7-9.1) | 183 | 32.0 (27.6-37.0) | 9.8 (7.7-12.3) | 546 | 7.5 (6.9-8.2) | 5.0 (4.5-5.4) |
| 2 | 217 | 35.4 (30.8-40.4) | 16.5 (12.3-21.3) | 503 | 8.7 (7.9-9.5) | 9.1 (8.3-9.9) | 188 | 32.9 (28.4-38.0) | 9.3 (7.9-10.8) | 563 | 8.8 (8.1-9.6) | 5.9 (5.3-6.4) |
| 3 | 194 | 36.3 (31.4-41.8) | 16.1 (13.3-19.0) | 435 | 7.9 (7.1-8.6) | 8.1 (7.3-8.9) | 170 | 33.3 (28.5-38.7) | 11.7 (9.6-13.9) | 426 | 7.0 (6.4-7.7) | 5.2 (4.7-5.7) |
| 4 | 38 | 26.8 (19.0-36.8) | 16.7 (7.9-28.7) | 162 | 8.7 (7.4-10.1) | 9.3 (7.9-10.8) | 44 | 30.6 (22.2-41.0) | 11.0 (6.8-16.2) | 180 | 9.3 (7.9-10.7) | 6.6 (5.6-7.6) |
| 5 | 41 | 32.7 (23.4-44.3) | 13.2 (9.4-17.6) | 87 | 8.5 (6.8-10.5) | 8.2 (6.5-10.0) | 31 | 24.7 (16.8-35.0) | 7.8 (4.9-11.3) | 98 | 9.0 (7.3-11.0) | 5.8 (4.7-7.1) |
| 6 | 70 | 26.7 (20.8-33.8) | 10.3 (8.0-12.9) | 250 | 8.3 (7.3-9.4) | 8.4 (7.3-9.4) | 92 | 32.2 (25.9-39.5) | 8.9 (7.0-11.1) | 204 | 6.7 (5.8-7.6) | 5.0 (4.3-5.8) |
| 7 | 61 | 30.9 (23.6-39.7) | 12.1 (9.2-15.3) | 108 | 6.5 (5.4-7.9) | 6.5 (5.3-7.8) | 75 | 37.8 (29.8-47.4) | 11.2 (8.4-14.3) | 112 | 6.7 (5.5-8.0) | 4.8 (3.9-5.7) |
| NB | 846 | 33.6 (31.3-35.9) | 15.0 (13.2-16.9) | 2,115 | 8.1 (7.8-8.5) | 8.4 (8.0-8.7) | 783 | 32.4 (30.2-34.8) | 9.9 (9.1-10.8) | 2,132 | 7.7 (7.3-8.0) | 5.3 (5.1-5.6) |

**Appendix 9a - 9f (cont.) Crude and age-standardized mortality rates (per 1,000 population) in individuals ≥20 years old, by sex, diabetes status, health region and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08**

**9e. 2006-07:**

| | Male | | | | | | Female | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | With diagnosed diabetes | | | Without diagnosed diabetes | | | With diagnosed diabetes | | | Without diagnosed diabetes | | |
| Health region | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) |
| 1 | 197 | 28.6 (24.7-32.9) | 11.8 (9.3-14.5) | 488 | 7.2 (6.6-7.9) | 7.2 (6.6-7.9) | 192 | 31.3 (27.0-36.0) | 13.3 (8.4-19.2) | 580 | 8.0 (7.3-8.6) | 5.4 (4.9-5.9) |
| 2 | 220 | 33.8 (29.5-38.6) | 13.2 (11.3-15.1) | 472 | 8.2 (7.4-8.9) | 8.6 (7.8-9.4) | 210 | 34.6 (30.1-39.6) | 11.6 (9.1-14.4) | 560 | 8.8 (8.1-9.6) | 5.8 (5.3-6.3) |
| 3 | 198 | 35.0 (30.3-40.3) | 20.9 (13.5-30.0) | 472 | 8.5 (7.8-9.3) | 8.9 (8.1-9.7) | 188 | 34.9 (30.1-40.2) | 11.9 (9.8-14.2) | 510 | 8.4 (7.7-9.2) | 6.1 (5.6-6.7) |
| 4 | 56 | 36.1 (27.3-46.9) | 17.3 (11.0-25.0) | 160 | 8.7 (7.4-10.1) | 9.0 (7.7-10.5) | 46 | 29.3 (21.5-39.1) | 11.6 (7.4-16.7) | 157 | 8.2 (6.9-9.5) | 5.6 (4.7-6.5) |
| 5 | 36 | 27.2 (19.0-37.6) | 12.5 (7.6-18.7) | 110 | 10.9 (9.0-13.2) | 10.2 (8.3-12.2) | 44 | 32.8 (23.8-44.0) | 9.4 (6.4-13.1) | 97 | 9.1 (7.4-11.1) | 5.6 (4.5-6.8) |
| 6 | 72 | 25.1 (19.6-31.6) | 11.6 (7.6-16.3) | 226 | 7.6 (6.6-8.6) | 7.5 (6.5-8.5) | 103 | 33.2 (27.1-40.3) | 10.3 (8.1-12.8) | 184 | 6.1 (5.2-7.0) | 4.2 (3.6-4.8) |
| 7 | 87 | 41.9 (33.6-51.7) | 21.1 (12.4-32.1) | 143 | 8.8 (7.4-10.3) | 8.7 (7.3-10.2) | 67 | 33.1 (25.6-42.0) | 14.2 (7.2-23.6) | 126 | 7.6 (6.3-9.0) | 5.2 (4.3-6.2) |
| NB | 867 | 32.1 (30.0-34.3) | 15.1 (13.0-17.4) | 2,076 | 8.0 (7.7-8.4) | 8.2 (7.9-8.6) | 851 | 33.0 (30.9-35.3) | 11.9 (10.3-13.6) | 2,216 | 8.0 (7.7-8.3) | 5.5 (5.3-5.7) |

**9f. 2007-08:**

| | Male | | | | | | Female | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | With diagnosed diabetes | | | Without diagnosed diabetes | | | With diagnosed diabetes | | | Without diagnosed diabetes | | |
| Health region | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) | Total deaths | Crude rate (95% CI) | ASMR (95% CI) |
| 1 | 240 | 32.5 (28.5-36.9) | 14.2 (11.4-17.4) | 529 | 7.8 (7.1-8.5) | 7.8 (7.1-8.5) | 202 | 31.1 (27.0-35.7) | 9.3 (7.4-11.4) | 564 | 7.7 (7.1-8.3) | 5.1 (4.6-5.5) |
| 2 | 246 | 36.0 (31.6-40.8) | 14.6 (12.2-17.2) | 503 | 8.7 (7.9-9.5) | 9.0 (8.2-9.8) | 242 | 38.1 (33.4-43.2) | 10.9 (9.3-12.6) | 535 | 8.4 (7.7-9.1) | 5.4 (5.0-6.0) |
| 3 | 202 | 33.5 (29.0-38.5) | 15.6 (10.5-21.7) | 455 | 8.2 (7.5-9.0) | 8.3 (7.5-9.1) | 201 | 35.6 (30.8-40.9) | 10.9 (9.3-12.6) | 496 | 8.2 (7.5-8.9) | 5.6 (5.1-6.2) |
| 4 | 69 | 41.5 (32.3-52.5) | 18.0 (13.0-23.8) | 161 | 8.8 (7.5-10.2) | 9.2 (7.8-10.7) | 53 | 31.6 (23.7-41.4) | 11.0 (7.9-14.7) | 145 | 7.6 (6.4-9.0) | 5.1 (4.3-6.0) |
| 5 | 58 | 41.2 (31.3-53.3) | 15.4 (11.6-19.7) | 102 | 10.2 (8.4-12.4) | 9.2 (7.5-11.1) | 33 | 23.9 (16.5-33.6) | 6.9 (4.3-10.1) | 97 | 9.2 (7.5-11.2) | 5.5 (4.4-6.7) |
| 6 | 99 | 32.0 (26.0-38.9) | 12.0 (9.7-14.5) | 236 | 8.0 (7.0-9.1) | 7.5 (6.5-8.5) | 99 | 29.9 (24.3-36.4) | 10.2 (7.1-14.0) | 197 | 6.6 (5.7-7.5) | 4.6 (4.0-5.3) |
| 7 | 71 | 33.0 (25.8-41.6) | 13.1 (10.1-16.4) | 133 | 8.2 (6.9-9.8) | 7.7 (6.5-9.1) | 70 | 32.8 (25.6-41.5) | 10.7 (7.7-14.2) | 132 | 8.0 (6.7-9.5) | 5.2 (4.3-6.2) |
| NB | 986 | 34.3 (32.2-36.5) | 14.5 (12.9-16.1) | 2,120 | 8.2 (7.8-8.5) | 8.2 (7.9-8.6) | 901 | 33.2 (31.1-35.5) | 10.1 (9.3-11.0) | 2,168 | 7.8 (7.5-8.1) | 5.2 (5.0-5.5) |

**Appendix 10. Crude and age-standardized hospital separation rates (per 1,000 population) in individuals ≥1 year old, by diabetes status, and rate ratios, by sex and fiscal year, New Brunswick, 2002-03 to 2007-08**

| Fiscal year | Sex | With diagnosed diabetes | | Without diagnosed diabetes | | Ratio of age-standardized rates (95% CI) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Crude rate (95% CI) | Age-standardized rate (95% CI) | Crude rate (95% CI) | Age-standardized rate (95% CI) | |
| 2002-03 | Male | 404.6 (396.1-413.3) | 294.2 (271.5-317.8) | 88.4 (87.4-89.4) | 89.8 (88.8-90.9) | 3.3 (3.0-3.5) |
| | Female | 433.0 (424.0-442.1) | 400.6 (364.3-438.6) | 129.1 (128.0-130.3) | 125.5 (124.4-126.7) | 3.2 (2.9-3.5) |
| 2003-04 | Male | 363.5 (355.7-371.4) | 292.2 (265.7-320.0) | 78.6 (77.7-79.6) | 79.4 (78.4-80.3) | 3.7 (3.4-4.0) |
| | Female | 385.2 (377.0-393.6) | 367.7 (333.9-403.2) | 114.0 (112.9-115.2) | 111.7 (110.6-112.8) | 3.3 (3.0-3.6) |
| 2004-05 | Male | 362.7 (355.1-370.4) | 295.0 (266.9-324.6) | 87.7 (86.7-88.6) | 87.7 (86.7-88.7) | 3.4 (3.1-3.7) |
| | Female | 391.3 (383.2-399.5) | 346.0 (316.0-377.3) | 127.1 (125.9-128.3) | 123.4 (122.2-124.6) | 2.8 (2.6-3.1) |
| 2005-06 | Male | 349.5 (342.2-356.8) | 275.7 (249.5-303.1) | 83.1 (82.1-84.1) | 82.4 (81.4-83.4) | 3.3 (3.0-3.7) |
| | Female | 366.0 (358.4-373.7) | 338.2 (304.7-373.5) | 120.1 (118.9-121.2) | 117.2 (116.0-118.3) | 2.9 (2.6-3.2) |
| 2006-07 | Male | 354.4 (347.4-361.5) | 299.8 (267.2-334.2) | 79.8 (78.8-80.7) | 78.5 (77.6-79.5) | 3.8 (3.4-4.3) |
| | Female | 370.8 (363.4-378.2) | 349.7 (315.4-385.7) | 116.0 (114.9-117.1) | 112.9 (111.8-114.0) | 3.1 (2.8-3.4) |
| 2007-08 | Male | 339.2 (332.6-346.0) | 284.3 (258.5-311.3) | 76.3 (75.4-77.3) | 74.4 (73.4-75.3) | 3.8 (3.5-4.2) |
| | Female | 348.0 (341.1-355.1) | 324.8 (295.1-356.0) | 111.3 (110.3-112.4) | 108.7 (107.6-109.9) | 3.0 (2.7-3.3) |

*Age-standardized to the 1991 Canadian population.

**Appendix 11. Distribution of individuals ≥1 year old with multiple yearly hospital separations, by average yearly number of hospital separations, by diabetes status, sex and health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**

| Health region | Number of separations | Male | | | | Female | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | With diagnosed diabetes | | Without diagnosed diabetes | | With diagnosed diabetes | | Without diagnosed diabetes | |
| | | Number of individuals | % | Number of individuals | % | Number of individuals | % | Number of individuals | % |
| 1 | 1 | 792 | 61.3% | 3,625 | 73.9% | 776 | 62.8% | 5,541 | 72.3% |
| | 2 | 290 | 22.4% | 850 | 17.3% | 266 | 21.5% | 1,538 | 20.1% |
| | 3 | 114 | 8.8% | 253 | 5.2% | 106 | 8.6% | 388 | 5.1% |
| | 4+ | 97 | 7.5% | 179 | 3.6% | 87 | 7.0% | 199 | 2.6% |
| | Total | 1,293 | 100.0% | 4,907 | 100.0% | 1,235 | 100.0% | 7,666 | 100.0% |
| 2 | 1 | 765 | 66.5% | 2891 | 77.9% | 763 | 66.8% | 4,457 | 73.6% |
| | 2 | 235 | 20.4% | 557 | 15.0% | 233 | 20.4% | 1,218 | 20.1% |
| | 3 | 88 | 7.6% | 160 | 4.3% | 82 | 7.2% | 255 | 4.2% |
| | 4+ | 63 | 5.5% | 104 | 2.8% | 65 | 5.7% | 122 | 2.0% |
| | Total | 1,151 | 100.0% | 3,712 | 100.0% | 1,143 | 100.0% | 6,052 | 100.0% |
| 3 | 1 | 656 | 59.3% | 2880 | 72.0% | 684 | 61.3% | 4,567 | 71.3% |
| | 2 | 248 | 22.4% | 710 | 17.8% | 234 | 21.0% | 1,292 | 20.2% |
| | 3 | 112 | 10.1% | 238 | 6.0% | 105 | 9.4% | 354 | 5.5% |
| | 4+ | 90 | 8.1% | 172 | 4.3% | 92 | 8.3% | 195 | 3.0% |
| | Total | 1,106 | 100.0% | 4,000 | 100.0% | 1,115 | 100.0% | 6,408 | 100.0% |
| 4 | 1 | 162 | 58.9% | 1,050 | 74.4% | 172 | 61.6% | 1,371 | 70.6% |
| | 2 | 61 | 22.2% | 229 | 16.2% | 61 | 21.9% | 386 | 19.9% |
| | 3 | 28 | 10.2% | 78 | 5.5% | 24 | 8.6% | 114 | 5.9% |
| | 4+ | 24 | 8.7% | 55 | 3.9% | 22 | 7.9% | 72 | 3.7% |
| | Total | 275 | 100.0% | 1,412 | 100.0% | 279 | 100.0% | 1,943 | 100.0% |
| 5 | 1 | 178 | 59.3% | 735 | 70.7% | 198 | 59.1% | 1,063 | 69.6% |
| | 2 | 62 | 20.7% | 187 | 18.0% | 76 | 22.7% | 279 | 18.3% |
| | 3 | 31 | 10.3% | 62 | 6.0% | 34 | 10.1% | 107 | 7.0% |
| | 4+ | 29 | 9.7% | 55 | 5.3% | 27 | 8.1% | 78 | 5.1% |
| | Total | 300 | 100.0% | 1,039 | 100.0% | 335 | 100.0% | 1,527 | 100.0% |
| 6 | 1 | 324 | 56.7% | 1,941 | 71.3% | 384 | 55.5% | 2,645 | 71.4% |
| | 2 | 129 | 22.6% | 478 | 17.6% | 164 | 23.7% | 714 | 19.3% |
| | 3 | 55 | 9.6% | 164 | 6.0% | 72 | 10.4% | 216 | 5.8% |
| | 4+ | 63 | 11.0% | 140 | 5.1% | 72 | 10.4% | 128 | 3.5% |
| | Total | 571 | 100.0% | 2,723 | 100.0% | 692 | 100.0% | 3,703 | 100.0% |
| 7 | 1 | 280 | 56.2% | 1,117 | 71.5% | 293 | 57.2% | 1,526 | 69.0% |
| | 2 | 104 | 20.9% | 270 | 17.3% | 121 | 23.6% | 437 | 19.8% |
| | 3 | 54 | 10.8% | 97 | 6.2% | 51 | 10.0% | 142 | 6.4% |
| | 4+ | 60 | 12.0% | 78 | 5.0% | 47 | 9.2% | 105 | 4.8% |
| | Total | 498 | 100.0% | 1,562 | 100.0% | 512 | 100.0% | 2,210 | 100.0% |

**Appendix 12. Distribution of individuals ≥20 years old with multiple yearly hospital separations for selected co-morbidities of diabetes, by average yearly number of hospital separations, by diabetes status and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08**

**With diagnosed diabetes:**

| Sex | Number of separations | Acute myocardial infarction | Cardiovascular disease | Heart failure | Hypertension | Ischemic heart disease | Stroke | Chronic kidney disease | End-stage renal disease | Lower limb amputation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Male | 1 | 314 | 1,685 | 490 | 682 | 801 | 282 | 340 | 65 | 59 |
| | 2 | 77 | 557 | 115 | 121 | 306 | 44 | 95 | 23 | 9 |
| | 3 | 17 | 351 | 63 | 48 | 156 | 12 | 62 | 18 | 2 |
| Female | 1 | 249 | 1,601 | 519 | 744 | 626 | 261 | 304 | 46 | 25 |
| | 2 | 52 | 479 | 127 | 135 | 201 | 31 | 82 | 19 | 3 |
| | 3 | 11 | 302 | 70 | 56 | 111 | 9 | 57 | 16 | 1 |
| Total | 1 | 563 | 3,286 | 1,009 | 1,426 | 1,427 | 543 | 644 | 111 | 84 |
| | 2 | 129 | 1,036 | 242 | 256 | 507 | 75 | 177 | 42 | 12 |
| | 3 | 28 | 653 | 133 | 104 | 267 | 21 | 119 | 34 | 3 |

**Without diagnosed diabetes:**

| Sex | Number of separations | Acute myocardial infarction | Cardiovascular disease | Heart failure | Hypertension | Ischemic heart disease | Stroke | Chronic kidney disease | End-stage renal disease | Lower limb amputation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Male | 1 | 656 | 3,611 | 594 | 1,130 | 1,481 | 514 | 351 | 60 | 30 |
| | 2 | 172 | 1,043 | 111 | 147 | 608 | 65 | 76 | 19 | 2 |
| | 3 | 26 | 452 | 45 | 49 | 219 | 20 | 39 | 11 | 0 |
| Female | 1 | 382 | 3,597 | 743 | 1,383 | 1,029 | 561 | 307 | 40 | 25 |
| | 2 | 71 | 773 | 121 | 186 | 269 | 64 | 57 | 16 | 2 |
| | 3 | 14 | 334 | 40 | 53 | 109 | 14 | 33 | 11 | 0 |
| Total | 1 | 1,038 | 7,208 | 1,337 | 2,513 | 2,510 | 1,075 | 658 | 100 | 55 |
| | 2 | 243 | 1,816 | 232 | 333 | 877 | 129 | 133 | 35 | 4 |
| | 3 | 40 | 786 | 85 | 102 | 328 | 34 | 72 | 22 | 0 |

### Appendix 13. 1991 Canadian standard population weights

| Age group | Weight per 100,000 population |
|---|---|
| 1-4 | 5,517.7 |
| 5-9 | 6,945.4 |
| 10-14 | 6,803.4 |
| 15-19 | 6,849.5 |
| 20-24 | 7,501.6 |
| 25-29 | 8,994.4 |
| 30-34 | 9,240.0 |
| 35-39 | 8,338.8 |
| 40-44 | 7,606.3 |
| 45-49 | 5,953.6 |
| 50-54 | 4,764.9 |
| 55-59 | 4,404.1 |
| 60-64 | 4,232.6 |
| 65-69 | 3,857.0 |
| 70-74 | 2,965.9 |
| 75-79 | 2,212.7 |
| 80-84 | 1,359.5 |
| 85+ | 1,023.7 |

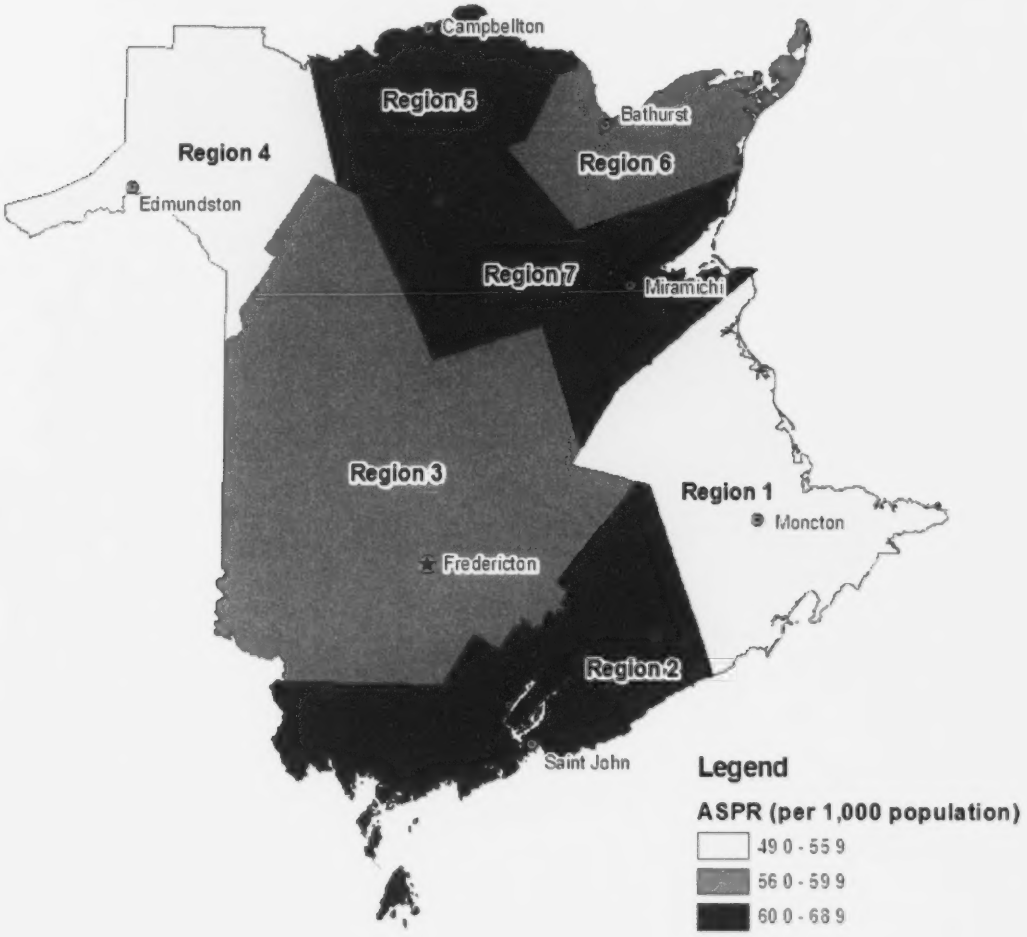
### Appendix 14. Specifications for ascertainment of diseases

| Diseases | ICD-9-CM | ICD-10-CA |
|---|---|---|
| Diabetes mellitus | 250 | E10, E11, E13, E14 |
| Cardiovascular disease | 390 - 448 | I00 - I78 |
| Ischemic heart disease | 410 - 414 | I20 - I25 |
| Hypertensive disease | 401 - 405 | I10 - I15 |
| Acute myocardial infarction | 410 | I21 - I22 |
| Heart failure | 428 | I50 |
| Stroke | 430 - 438 | I60 - I69 |
| Chronic kidney disease | 585 - 586 | N18 - N19 |
| Gestational diabetes mellitus | 648.8 | O24.4-O24.9 (Version 2003), O24.8 (Version 2006) |

### Appendix 15. Specifications for ascertainment of lower limb amputation

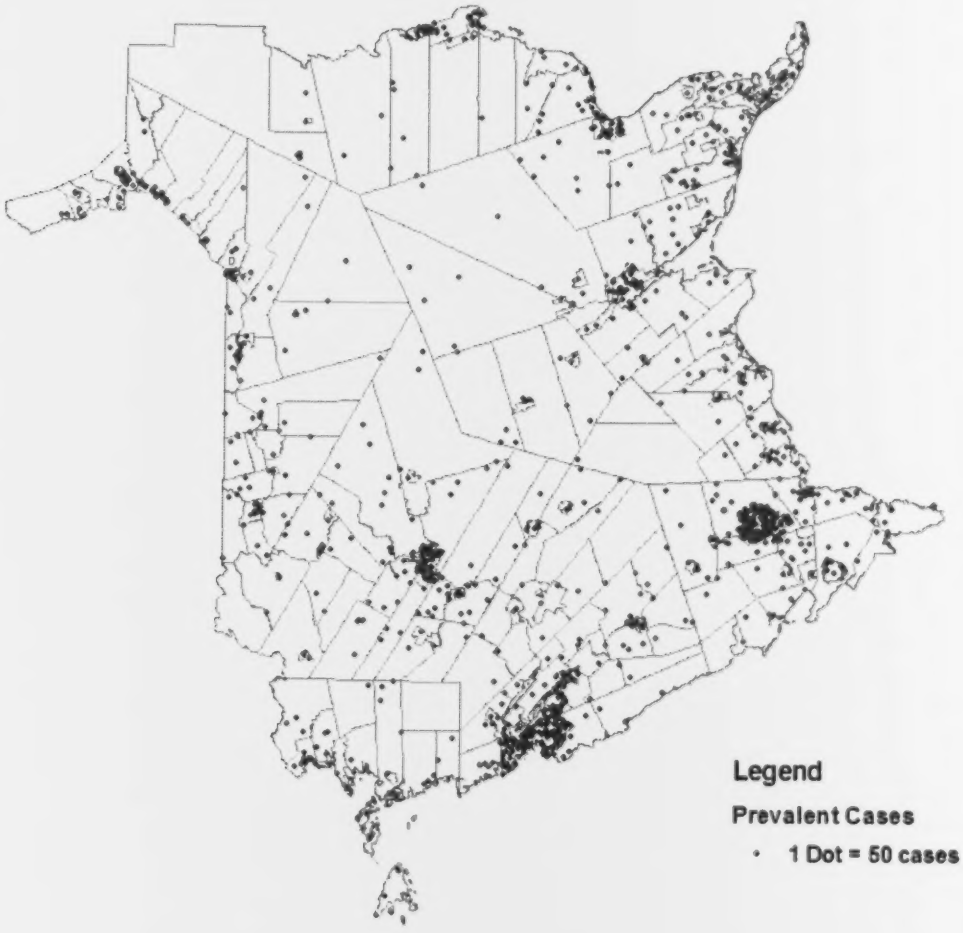
| Coding system | Procedure / intervention code | Diagnosis codes excluded (amputations as a result of trauma or cancer) |
|---|---|---|
| ICD-9-CM | 8411 - 8419 | 170, 171, 213, 740 - 759, 800 - 904, 940 - 950 |
| ICD-10-CA and CCI | 1SQ93, 1VA93, 1VC93, 1VG93, 1VQ93, 1WA93, 1WE93, 1WJ93, 1WL93, 1WM93 | C40, C41, C46.1, C47, C49, C80, C96.2, D16.0, E83.0, G90.1, H47.3, L59.0, M43.1, M43.2, M89.8, N07.9, N81.8, P29.3, P96.0, Q00 - Q99, R294, S00 - S99, T00 - T98 |

**Appendix 16. Age-standardized prevalence rates† of diagnosed diabetes, by health region, New Brunswick, 2007-08**




†Age-standardized to 1991 Canadian population.

**Appendix 17. Distribution of individuals with diagnosed diabetes, New Brunswick, 2007-08**



## LIST OF TABLES

Table 1. Average percentage of hospitalized individuals ≥1 year old with multiple yearly hospital separations, by number of hospital separations, diabetes status and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 33

## LIST OF FIGURES

Figure 1 Age-standardized prevalence rates (per 100 population) of diagnosed diabetes in males ≥1 year old, by province and territory, Canada, 2006-07 ..... 14

Figure 2 Age-standardized prevalence rates (per 100 population) of diagnosed diabetes in females ≥1 year old, by province and territory, Canada, 2006-07 ..... 14

Figure 3 Age-standardized prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex and fiscal year, New Brunswick, 1998-99 to 2007-08 ..... 15

Figure 4 Age-specific prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 15

Figure 5 Comparison of 5-year age-specific prevalence rates (per 1000 population) of diagnosed diabetes, New Brunswick, 1998-99 to 2002-03 and 2003-04 to 2007-08 ..... 16

Figure 6 Age-standardized prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex and health region, New Brunswick, 2007-08 ..... 17

Figure 7 Observed and projected number of individuals ≥1 year old living with diagnosed diabetes, by fiscal year, New Brunswick, 2003-04 to 2012-13 ..... 17

## LIST OF FIGURES


Figure 8 Age-standardized incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex and fiscal year, New Brunswick, 1998-99 to 2007-08 ..... 18

Figure 9 Age-specific incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 19

Figure 10 Comparison of 5-year age-specific incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes, New Brunswick, 1998-99 to 2002-03 and 2003-04 to 2007-08 ..... 20

Figure 11 Age-standardized incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals ≥1 year old, by sex and health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 21

Figure 12 Age-specific mortality rates (per 1,000 population) in individuals ≥ 20 years old, by diabetes status and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 22

Figure 13 Ratio of age-specific mortality rates comparing individuals ≥ 20 years old with diagnosed diabetes to those without diabetes, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 23

Figure 14 Age-standardized mortality rates (per 1,000 population) for all causes of death in individuals ≥20 years old, by diabetes status and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 23

Figure 15 Life expectancy for individuals ≥1 year old, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 24

Figure 16 Average annual number of visits to family physicians among individuals ≥1 year old, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 26

## LIST OF FIGURES

Figure 17 Age-specific rates (per 1,000 population) of visits to family physicians among individuals ≥1 year old, by diabetes status and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 27

Figure 18 Ratio of age-specific rates of visits to family physicians comparing individuals ≥1 year old with diagnosed diabetes to those without diabetes, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 27

Figure 19 Distribution of visits to family physicians among individuals ≥1 year old, by diabetes status, sex and health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 28

Figure 20 Age-standardized rates (per 1,000 population) of visits to family physicians in individuals ≥1 year old, by diabetes status and health region, and rate ratios, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 28

Figure 21 Average annual number of visits to specialists among individuals ≥1 year old, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 29

Figure 22 Age-specific rates (per 1,000 population) of visits to specialists among individuals ≥1 year old, by diabetes status and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 30

Figure 23 Ratio of age-specific rates of visits to specialists comparing individuals ≥1 year old with diagnosed diabetes to those without diabetes, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 30

Figure 24 Distribution of visits to specialists among individuals ≥1 year old, by diabetes status, sex and health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 31

Figure 25 Age-standardized rates (per 1,000 population) of visits to specialists among individuals ≥1 year old, by diabetes status and health region, and rate ratios, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 31

## LIST OF FIGURES

Figure 26 Average percentage of hospitalized individuals ≥1 year old with at least two hospital separations within a fiscal year, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 32

Figure 27 Age-standardized hospital separation rates (per 1,000 population) in individuals ≥1 year old, by diabetes status and health region, and rate ratios, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 33

Figure 28 Average annual number of hospital care days consumed by individuals ≥1 year old, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 34

Figure 29 Age-specific rates (per 1,000 population) of hospital care days in individuals ≥1 year old, by diabetes status and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08..... 35

Figure 30 Ratio of age-specific rates of hospital care days comparing individuals ≥1 year old with diagnosed diabetes to those without diabetes, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 35

Figure 31 Distribution of hospital care days consumed by individuals ≥1 year old, by diabetes status, sex and health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08..... 36

Figure 32 Age-standardized rates (per 1,000 population) of hospital care days in individuals ≥1 year old, by diabetes status and health region, and rate ratios, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08..... 36

Figure 33 Distribution of hospitalizations with selected co-morbidities of diabetes among individuals ≥20 years old, by diabetes status and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08..... 38

Figure 34 Rate ratios comparing individuals with diagnosed diabetes hospitalized with co-morbidities of diabetes to those without diabetes, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 39

## LIST OF FIGURES

Figure 35 Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with cardiovascular disease per 1,000 population, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 40

Figure 36 Average number of males ≥20 years old hospitalized with cardiovascular disease per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 41

Figure 37 Average number of females ≥20 years old hospitalized with cardiovascular disease per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 41

Figure 38 Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with heart failure per 1,000 population, by diabetes status, age group, and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 42

Figure 39 Average number of males ≥20 years old hospitalized with heart failure per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 43

Figure 40 Average number of females ≥20 years old hospitalized with heart failure per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 43

Figure 41 Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with ischemic heart disease per 1,000 population, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 44

Figure 42 Average number of males ≥20 years old hospitalized with ischemic heart disease per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 45

## LIST OF FIGURES

Figure 43 Average number of females ≥20 years old hospitalized with ischemic heart disease per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 45

Figure 44 Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with acute myocardial infarction per 1,000 population, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08..... 46

Figure 45 Average number of males ≥20 years old hospitalized with acute myocardial infarction per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 47

Figure 46 Average number of females ≥20 years old hospitalized with acute myocardial infarction per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 47

Figure 47 Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with hypertension per 1,000 population, by diabetes status, age group, and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 48

Figure 48 Average number of males ≥20 years old hospitalized with hypertension per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 49

Figure 49 Average number of females ≥20 years old hospitalized with hypertension per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 49

Figure 50 Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with stroke per 1,000 population, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 50

Figure 51 Average number of males ≥20 years old hospitalized with stroke per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 51

## LIST OF FIGURES

Figure 52 Average number of females ≥20 years old hospitalized with stroke per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 51

Figure 53 Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with lower limb amputations per 1,000 population, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 52

Figure 54 Average number of males ≥20 years old hospitalized with lower limb amputations per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 53

Figure 55 Average number of females ≥20 years old hospitalized with lower limb amputations per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 53

Figure 56 Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with chronic kidney disease per 1,000 population, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 54

Figure 57 Average number of males ≥20 years old hospitalized with chronic kidney disease per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 55

Figure 58 Average number of females ≥20 years old hospitalized with chronic kidney disease per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 55

Figure 59 Average number of individuals ≥20 years old hospitalized with end-stage renal disease per 1,000 population, by diabetes status, age group and sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 57

Figure 60 Average number of males ≥20 years old hospitalized with end-stage renal disease per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 58

## LIST OF FIGURES

Figure 61 Average number of females ≥20 years old hospitalized with end-stage renal disease per 1,000 population, by diabetes status, and rate ratios, by health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 58

Figure 62 Gestational diabetes rates per 100 pregnancies, by fiscal year, New Brunswick, 1998-99 to 2007-08 ..... 60

Figure 63 Age-specific rates of gestational diabetes per 100 pregnancies, New Brunswick, 1998-99 to 2007-08 ..... 61

Figure 64 Percentage of females with gestational diabetes who developed type 2 diabetes within nine years, by age group, New Brunswick, 1998-99 to 2007-08 ..... 62

Figure 65 Prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals 1-19 years old, by sex and fiscal year, New Brunswick, 1998-99 to 2007-08 ..... 64

Figure 66 Age-specific prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals 1-19 years old, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 65

Figure 67 Prevalence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals 1-19 years old, by sex and health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 65

Figure 68 Incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals 1-19 years old, by sex and fiscal year, New Brunswick, 1998-99 to 2007-08 ..... 66

Figure 69 Age-specific incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals1-19 years old, by sex, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 67

Figure 70 Incidence rates (per 1,000 population) of diagnosed diabetes in individuals 1-19 years old, by sex and health region, New Brunswick, 2003-04 to 2007-08 ..... 67

## GLOSSARY

**Acute care:** an in-patient service where the patient is admitted to hospital for a short period for treatment that cannot be done on an out-patient basis.

**Age-specific rate:** calculated by dividing the number of cases occurring in each of the specified age groups by the corresponding population in each of these age groups.

**Age-standardized rate:** a procedure where rates are adjusted for age to facilitate comparisons between populations that have different age distributions. This report used the method of direct standardization in which age-specific rates were multiplied by the number of people in the corresponding age group in the reference population (Canada, 1991 population). Then, these "expected" counts were summed and divided by the total population size of the reference population to yield the directly standardized rate. It represents what the observed rate would have been if the population had the same age distribution as the 1991 Canadian standard population.

**Canadian Classification of Health Interventions/Procedures (CCI/CCP):** the Canadian Classification of Health Interventions (CCI) is the national standard for classifying health care procedures. The CCI is the companion classification system to ICD-10-CA. It replaces the Canadian Classification of Diagnostic, Therapeutic and Surgical Procedures (CCP) and the intervention portion of ICD-9-CM in Canada.

**Coefficient of variation:** the ratio of the standard deviation to the mean.

**Co-morbid hospitalization:** hospitalization for a health problem other than diabetes in an individual that had already met the CCDSS case criteria for diabetes.

**Confidence interval:** a confidence interval gives an estimated range of values that is likely to include a given population parameter, the estimated range being calculated from a given set of sample data. For example, the 95% confidence interval for a given population parameter is the estimated range of values that is likely to contain the true value of the parameter 19 times out of 20. The width of the confidence interval gives us some idea about how uncertain we are about the unknown parameter.

**Data cleaning:** the process of identifying, correcting or removing incomplete, incorrect or inaccurate records from a database.

**Fee-for-service:** this billing system refers to payment of claims submitted by physicians for individual services they provided to patients (for example, office visits and clinical procedures).

**Fiscal year:** a 12-month period for which an organization uses to plan, organize and report its financial results. The fiscal year used by the government of New Brunswick is the period beginning April 1 and ending March 31 the next year. For example, fiscal year 2007-08 includes the period April 1, 2007 to March 31, 2008.

**Gestational diabetes mellitus:** gestational diabetes is a condition in which women without previously diagnosed diabetes exhibit high blood glucose levels during pregnancy. Blood sugar levels typically return to normal soon after delivery.

**Hospital care days:** the total number of patient days accumulated by an inpatient when released from hospital as a result of being discharged, transferred to another facility or because the patient has died. It is computed by counting all days from (and including) the date of admission to (but not including) the date of being released from hospital.

**Hospital separation:** occurs when an inpatient leaves the hospital as a result of being discharged, transferred to another facility or because the patient died. Hospital separation is the most commonly used measure of health care utilization. Separations, rather than admissions, are used because hospital abstracts for in-patient care are based on information gathered at the time of discharge.

**Incidence:** the number of individuals newly diagnosed with diabetes during the selected year(s).

**Incidence rate:** the number of new cases of diabetes diagnosed during the selected year(s) per 1,000 population at risk.

**Insured population:** the total number of individuals with a valid New Brunswick Medicare number at any point during the selected fiscal year. Individuals with less than a year of coverage due to immigration, emigration, or death were also included in the insured population.

**International Statistical Classification of Diseases (ICD):** this international standard diagnostic classification of diseases and health conditions is used to classify diseases, injuries and other health problems. It is recorded on many types of health and vital records, including death certificates and health records. In addition to facilitating the storage and retrieval of diagnostic information for clinical, epidemiological and quality purposes, the resulting records form the basis for compiling national morbidity and mortality statistics.

## GLOSSARY

**Life expectancy:** the remaining number of years that an individual is expected to live after a given age based on mortality rates in the insured population.

**Mortality rate:** the number of deaths per 1,000 individuals of the insured population during a specified period.

**Prevalence:** the total number of individuals living with diagnosed diabetes among the insured population during a specified period.

**Prevalence rate:** the total number of prevalent cases of diagnosed diabetes per 1,000 individuals at risk during a specified period.

**Rate ratio:** the rate for individuals with diagnosed diabetes divided by the rate for individuals without diabetes. It is an expression of the relationship between those with diabetes and those without diabetes.

**Shadow billing:** a process whereby physicians submit service provision information using provincial fee codes as if in a fee-for-service arrangement. Salary, however, is through an alternate payment plan, not directly linked to the service provision information they submit (see Fee-for-service).

New Nouveau
Brunswick
Be...in this place • Être...ici on le peut

# Le diabète au Nouveau-Brunswick
## 1998 - 2007

Bureau du médecin-hygiéniste en chef
Novembre 2010

New Nouveau Brunswick

# Le diabète au Nouveau-Brunswick
## 1998 - 2007

Bureau du médecin-hygiéniste en chef
Novembre 2010

Le diabète au Nouveau-Brunswick : 1998-2007 est disponible sur Internet à l'adresse suivante :
http://www.gnb.ca/0051/pub/pdf/2010/diabetes_report_1998-2007-f.pdf

Publié par :
Bureau du médecin-hygiéniste en chef
Ministère de la Santé du Nouveau Brunswick
C.P. 5100
Fredericton, Nouveau-Brunswick E3B 5G8
Canada

Novembre 2010

Couverture :
Communications Nouveau-Brunswick

Composition :
Bureau du médecin-hygiéniste en chef

Imprimerie et reliure :
Service d'imprimerie, Approvisionnement et Services

This report is also available in English at:
http://www.gnb.ca/0051/pub/pdf/2010/diabetes_report_1998-2007-e.pdf

ISBN 978-1-55471-486-5

## MESSAGE DU MÉDECIN-HYGIÉNISTE EN CHEF

Dans ma réflexion sur le contenu du rapport intitulé *Le diabète au Nouveau-Brunswick : 1998-2007*, je ne peux m'empêcher de penser à cette parabole de la rivière souvent citée par les professionnels de la santé en raison de son message quant à une solution « en amont ». La parabole va comme suit : imaginez qu'une grande chute d'eau se jette dans une rivière torrentielle, laquelle traverse un petit village paisible. Au bas de cette chute d'eau se trouvent quelques villageois travaillant frénétiquement pour sauver les gens qui sont tombés dans la rivière et au bas de la chute, la plupart s'étant noyés. Les villageois s'organisent rapidement, installant des tours de surveillance et formant des équipes de sauveteurs capables de résister aux eaux vives et pouvant sauver les gens. Tous les jours, de plus en plus de gens flottent à la dérive dans la rivière et se font entraîner dans la chute d'eau. Un jour, un sauveteur lève les yeux et aperçoit un flot incessant de gens tombant en bas de la chute d'eau et décide d'aller voir en amont. L'un des sauveteurs lui crie : « Où vas-tu? Tant de gens ont besoin d'aide ici », ce à quoi l'homme répond : « Je vais voir en amont afin de découvrir pourquoi tant de gens tombent dans la rivière. »

Si nous établissons une corrélation entre les résultats de ce rapport sur le diabète et la parabole, sans doute bon nombre de Néo-Brunswickois sont tombés dans la rivière proverbiale - ayant été diagnostiqué avec le diabète. Les initiatives de surveillance du diabète correspondent aux tours de surveillance de la parabole. Les fournisseurs de soins de santé, les hôpitaux, les organismes communautaires du Nouveau-Brunswick ainsi que les membres de la famille correspondent aux nombreux sauveteurs experts, qui tirent les gens de la rivière, les traitent et leur prodiguent des soins.

Mais qu'en est-il de cette personne qui va en amont afin de découvrir la raison pour laquelle tout ces gens tombent dans la rivière et qui cherche à trouver des solutions pour les en empêcher? Beaucoup de travail a été réalisé à l'échelle nationale et internationale afin d'identifier les facteurs qui rendent les gens à risque pour le diabète. La littérature sur le sujet fait clairement état de facteurs qui accroissent manifestement le risque qu'une personne soit atteinte du diabète. Parmi ces facteurs de risque, on compte l'obésité, l'inactivité physique et le tabagisme. Comment pouvons-nous atténuer ces risques? À mon avis, chacun a son rôle à jouer et doit intervenir en amont, que ce soit dans le but d'exercer une influence sur la politique publique ou de satisfaire à une obligation personnelle d'examiner ses propres comportements en matière de santé. Plus particulièrement, je crois que nous devons redoubler d'efforts pour nous assurer que les Néo-Brunswickois optent pour un régime alimentaire

équilibré et sain et qu'ils y aient accès; nous devons également accroître notre niveau d'activité physique et continuer à travailler avec les jeunes afin de veiller à ce qu'ils ne commencent pas à fumer. À ce titre, je vous encourage à réfléchir à la façon dont vous pourriez influencer les politiques publiques saines visant à alléger le fardeau du diabète dans notre province. Je vous mets d'ailleurs au défi de le faire, que ce soit en modifiant vos propres comportements en matière de santé ou en participant au sein de votre collectivité ou des ministères gouvernementaux dans l'élaboration de politiques publiques saines.

En conclusion, j'aimerais exprimer ma sincère gratitude à toutes les personnes ayant participé à la production du présent rapport. Plus particulièrement, j'aimerais remercier BaoGang Fei, biostatisticien; Maurice Collette, agent de recherche scientifique; Wilfred Pilgrim, agent de recherche scientifique; et Kimberly Blinco, conseillère principale en programmes. Ces personnes ont accompli un travail exceptionnel dans la réalisation de ce rapport. Je les en remercie.

Soumis respectueusement,

D[r] Eilish Cleary
Médecin-hygiéniste en chef

## RÉSUMÉ

Le diabète est devenu l'une des principales causes de maladies et de décès prématurés au Canada, surtout à cause du risque accru de maladie cardiovasculaire. À chaque heure, plus de vingt Canadiennes et Canadiens reçoivent un diagnostic de diabète, et l'augmentation prévue de la prévalence de cette maladie a des conséquences cliniques, économiques et humaines considérables.[1]

Selon un rapport sur le diabète[5] publié en 2005 par l'Association canadienne du diabète, le taux de diabète non diagnostiqué pourrait atteindre les 30 %. Comme la prévalence du diabète et sa gravité augmentent avec l'âge, le vieillissement de la population viendra vraisemblablement alourdir, pour notre province et pour ses citoyens, le fardeau économique engendré par les conséquences du diabète.

Les diabétiques ont en général un bilan de santé plus lourd que ceux qui ne sont pas atteints du diabète, ce qui entraîne une utilisation relativement plus grande des services de santé[3] et ajoute de la pression sur un réseau de soins de santé déjà surmené. Les frais hospitaliers constituent environ 50 % du total des coûts de prise en charge des diabétiques.[4] D'ici à 2016, on estime à 198 millions de dollars par année le coût des soins de santé pour la population du Nouveau-Brunswick atteinte de diabète, une hausse de 66,4 % par rapport à l'an 2000.[2]

Le diabète de type 2 a été associé au vieillissement de la population, à la hausse spectaculaire de la prévalence de l'obésité et à un mode de vie plus sédentaire.[6,7] Le nombre de Néo-Brunswickoises et Néo-Brunswickois qui font de l'embonpoint ou qui sont obèses est en hausse, et ce, à un plus jeune âge. Parallèlement, le nombre de personnes qui sont physiquement inactifs est en hausse.

Il faut donc instaurer des mesures pour réduire le fardeau du diabète sur notre système de soins de santé tout en améliorant la santé de chacune des personnes atteintes de la maladie.

Le présent rapport fournit des statistiques descriptives sur le diabète dans la province du Nouveau-Brunswick, statistiques s'adressant surtout aux décideurs et aux professionnels de la santé qui œuvrent dans les domaines de la prévention et du contrôle du diabète. Le rapport n'a pas pour but d'expliquer les constatations ou d'en arriver à des conclusions qui vont plus loin que les seules données immédiates. Le rapport couvre la période de 1998-1999 à 2007-2008 et contient des

renseignements sur la prévalence, l'incidence, la mortalité et l'utilisation des services de santé pour le diabète, ainsi que sur le diabète gestationnel et les maladies concomitantes du diabète.

Les principales limites de ce rapport sont les suivantes : 1) le Système national de surveillance des maladies chroniques (SNSMC) n'est pas en mesure de différencier le diabète de type 1 et celui de type 2, parce que la base de données du registre de l'Assurance-maladie ne distingue pas les différents types de diabète; 2) les facteurs de risque du diabète tels que l'obésité et l'inactivité physique ne sont pas saisis dans les bases de données administratives et n'ont donc pu être utilisés pour essayer d'expliquer certains des résultats; 3) les données se rapportent à l'ensemble des Néo-Brunswickois couverts par l'Assurance-maladie et n'ont pu être ventilées selon les ethnies telles que les Premières Nations que l'on considère plus à risque de souffrir du diabète.

## EN BREF

Voici les principales constatations du rapport. Sauf indication contraire, les résultats se rapportent aux exercices financiers de 2003-2004 à 2007-2008.

### DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES DU DIABÈTE

- En 2007-2008, 1 Néo-Brunswickois sur 13 vivait avec un diagnostic de diabète et on prévoit que d'ici à 2012-2013 cette proportion s'élèvera à 1 individu sur 10.
- Le taux de prévalence ajusté selon l'âge du diabète diagnostiqué était statistiquement plus élevé au Nouveau-Brunswick que la moyenne canadienne.
- 68% des Néo-Brunswickois avec un diagnostic de diabète étaient âgés de 50 à 79 ans.
- Le taux de prévalence sur cinq ans du diabète diagnostiqué était statistiquement plus élevé pour la période 2003-2004 à 2007-2008 comparativement à la période précédente de cinq ans, et ce, dans les tranches d'âge des 1-19 à 85+.
- Les taux de prévalence ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué étaient statistiquement plus élevés que le taux provincial dans les régions sanitaires 2 (région de Saint John), 5 (région de Campbellton) et 7 (région de Miramichi), et statistiquement moins élevés dans les régions sanitaires 1 (région de Moncton) et 4 (région d'Edmundston).

- Les taux de prévalence et d'incidence du diabète diagnostiqué étaient statistiquement plus élevés chez les hommes que chez les femmes dans les groupes d'âge plus avancés.
- En moyenne, 4 887 nouveaux cas de diabète ont été diagnostiqués dans la province chaque année et les deux tiers de ces cas étaient âgés de 45 à 74 ans.
- Les taux d'incidence ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué étaient statistiquement plus élevés que le taux provincial dans les régions sanitaires 5, 6 (région de Bathurst/Péninsule acadienne) et 7.
- Le taux de mortalité ajusté selon l'âge des adultes avec un diagnostic de diabète était deux fois plus élevé que celui des adultes non diabétiques.

## UTILISATION DES SERVICES DE SANTÉ

- Environ 1 consultation de médecins de famille sur 4 par des personnes âgées de 65 ans et plus concernait un cas de diabète.
- Le taux de consultations de médecins de famille était 1,7 fois plus élevé chez les diabétiques que chez les non-diabétiques.
- Environ 3 consultations de spécialistes sur 10 par des personnes âgées de 60 à 84 ans concernaient un cas de diabète.
- Le taux de consultations de spécialistes était 2,4 fois plus élevé chez les diabétiques que chez les non-diabétiques.
- Les diabétiques étaient 3,3 fois plus susceptibles d'être hospitalisés et ils ont séjourné à l'hôpital environ 3,4 fois plus longtemps que les non-diabétiques.
- Les diabétiques ont compté pour environ 27 % du total des journées de soins hospitaliers.

## MALADIES CONCOMITANTES DU DIABÈTE

Pourcentage des hospitalisations de personnes atteintes de certaines maladies concomitantes du diabète impliquant quelqu'un chez qui on a diagnostiqué le diabète :

- maladie cardiovasculaire – 33,8 %
- néphropathie chronique – 52,2 %
- amputation d'un membre inférieur – 64,2 %

## RÉSUMÉ

Comparativement à la population générale, les personnes chez qui on a diagnostiqué le diabète étaient environ :

- 3 fois plus susceptibles d'être hospitalisées par suite d'une maladie cardiovasculaire;
- 7 fois plus susceptibles d'être hospitalisées par suite d'une néphropathie chronique;
- 15 fois plus susceptibles d'être hospitalisées par suite de l'amputation d'un membre inférieur.

### DIABÈTE GESTATIONNEL

- Le diabète gestationnel a été diagnostiqué dans 3,6 % à 4,2 % des grossesses.
- Le taux d'incidence ajusté selon l'âge du diabète de type 2 était statistiquement plus élevé chez les femmes ayant déjà été diagnostiqué avec un diabète gestationnel (12,4 cas pour 1 000 habitants) que chez les femmes de la population générale (5,4 cas pour 1 000 habitants).
- Environ 1 femme sur 9 âgée de 20 à 39 ans lorsque diagnostiquée pour la première fois avec un diabète gestationnel fut atteinte du diabète de type 2 dans les cinq ans qui ont suivi, alors que 1 sur 5 fut atteinte de diabète dans les neuf ans qui ont suivi.

### DIABÈTE CHEZ LES ENFANTS ET LES ADOLESCENTS

- En 2007-2008, environ 620 enfants et adolescents du Nouveau-Brunswick vivaient avec un diabète diagnostiqué, une hausse de 12 % par rapport à 2002-2003.
- La prévalence du diabète diagnostiqué chez les enfants et les adolescents du Nouveau-Brunswick était en hausse.
- En moyenne, 78 nouveaux cas de diabète ont été diagnostiqués chaque année chez les Néo-Brunswickois âgés de 1 an à 19 ans.

## TABLE DES MATIÈRES


RÉSUMÉ ..... iii

INTRODUCTION ..... 1

Section 1. MÉTHODOLOGIE ..... 3

1.1 Sources des données ..... 4
1.2 Définitions de cas ..... 6
1.3 Préparation des données ..... 6
1.4 Traitement des données ..... 7
1.5 Définitions utiles aux calculs ..... 7
1.6 Signification statistique ..... 12
1.7 Précision des mesures ..... 12
1.8 Ajustement des taux selon l'âge ..... 12
1.9 Limites ..... 12
1.10 Confidentialité ..... 14

Section 2. DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES DU DIABÈTE ..... 15

2.1 Prévalence ..... 17
2.1.1 Pourcentage de la population du Nouveau-Brunswick vivant avec un diagnostic de diabète en 2007-2008 ..... 17
2.1.2 Comparaison des taux de prévalence du diabète diagnostiqué avec d'autres provinces et territoires du Canada, 2006-2007 ..... 17
2.1.3 Taux de prévalence ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué, selon le sexe et l'exercice financier, 1998-1999 à 2007-2008 ..... 18
2.1.4 Taux de prévalence du diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 18
2.1.5 Comparaison des taux de prévalence sur cinq ans du diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge, 1998-1999 à 2002-2003 et 2003-2004 à 2007-2008 ..... 19
2.1.6 Taux de prévalence ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué, selon le sexe et la région sanitaire, 2007-2008 ..... 20
2.1.7 Projections de la prévalence du diabète diagnostiqué de 2008-2009 à 2012-2013 ..... 21

2.2 Incidence ..... 21
2.2.1 Nombre moyen de nouveaux cas de diabète diagnostiqués par année, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 21
2.2.2 Taux d'incidence ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué, selon le sexe et l'exercice financier, 1998-1999 à 2007-2008 ..... 22
2.2.3 Taux d'incidence du diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 22
2.2.4 Comparaison des taux d'incidence sur cinq ans du diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge, 1998-1999 à 2002-2003 et 2003-2004 à 2007-2008 ..... 23
2.2.5 Taux d'incidence ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué, selon le sexe et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 24

2.3 Mortalité ..... 25
2.3.1 Taux de mortalité chez les personnes âgées de 20 ans et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 25
2.3.2 Taux de mortalité ajustés selon l'âge chez les personnes âgées de 20 ans et plus, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 26
2.3.3 Espérance de vie des Néo-Brunswickois selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 27

**Section 3. UTILISATION DES SERVICES DE SANTÉ ..... 29**

3.1 Consultations auprès de médecins de famille ..... 30
3.1.1 Nombre annuel moyen de consultations auprès de médecins de famille selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 30
3.1.2 Taux de consultations auprès des médecins de famille, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 30
3.1.3 Répartition des consultations auprès de médecins de famille selon l'état diabétique, le sexe et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 31
3.1.4 Taux ajustés selon l'âge des consultations auprès de médecins de famille, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 32

3.2 Consultations auprès de spécialistes ..... 33
3.2.1 Nombre annuel moyen de consultations auprès de spécialistes, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 33
3.2.2 Taux de consultations auprès de spécialistes, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 33
3.2.3 Répartition des consultations auprès de spécialistes selon l'état diabétique, le sexe et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 35
3.2.4 Taux ajustés selon l'âge des consultations auprès de spécialistes, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 35

3.3 Congés de l'hôpital ..... 36
3.3.1 Pourcentage moyen des personnes hospitalisées comptant au moins deux congés d'hôpital au cours d'un exercice financier, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 36
3.3.2 Taux ajustés selon l'âge des congés d'hôpital, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 38

3.4 Journées de soins hospitaliers ..... 39
3.4.1 Nombre annuel moyen de journées de soins hospitaliers, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 39
3.4.2 Taux des journées de soins hospitaliers, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 39
3.4.3 Répartition des journées de soins hospitaliers, selon l'état diabétique, le sexe et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 41
3.4.4 Taux ajustés selon l'âge des journées de soins hospitaliers, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 41

TABLE DES MATIÈRES


**Section 4. MALADIES CONCOMITANTES DU DIABÈTE ..... 43**

4.1 Répartition des hospitalisations de personnes souffrant de maladies concomitantes du diabète, selon l'état diabétique et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 44

4.2 Ratios des taux comparant les personnes avec un diabète diagnostiqué aux autres personnes non diabétiques qui ont été hospitalisées souffrant de maladies concomitantes du diabète, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 45

4.3 Maladie cardiovasculaire ..... 46

4.3.1 Proportion de personnes hospitalisées souffrant de maladie cardiovasculaire, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 46

4.3.2 Proportion de personnes hospitalisées souffrant de maladie cardiovasculaire, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 47

4.4 Insuffisance cardiaque ..... 48

4.4.1 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'insuffisance cardiaque, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 48

4.4.2 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'insuffisance cardiaque, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 49

4.5 Cardiopathie ischémique ..... 51

4.5.1 Proportion de personnes hospitalisées souffrant de cardiopathie ischémique, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 51

4.5.2 Proportion de personnes hospitalisées souffrant de cardiopathie ischémique, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 52

4.6 Infarctus aigu du myocarde ..... 53

4.6.1 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'un infarctus aigu du myocarde, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 53

4.6.2 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'un infarctus aigu du myocarde, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 54

4.7 Hypertension artérielle ..... 56
4.7.1 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'hypertension artérielle, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 56
4.7.2 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'hypertension artérielle, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 57

4.8 Accident cérébrovasculaire ..... 58
4.8.1 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'un accident cérébrovasculaire, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 58
4.8.2 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'un accident cérébrovasculaire, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 59

4.9 Amputation d'un membre inférieur ..... 60
4.9.1 Proportion de personnes hospitalisées par suite de l'amputation d'un membre inférieur, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 61
4.9.2 Proportion de Néo-Brunswickois hospitalisés par suite de l'amputation d'un membre inférieur, selon l'état diabétique, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 62

4.10 Néphropathie chronique ..... 63
4.10.1 Proportion de personnes hospitalisées souffrant de néphropathie chronique selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 63
4.10.2 Proportion de personnes hospitalisées souffrant de néphropathie chronique selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 64
4.10.3 Insuffisance rénale ..... 66
4.10.3.1 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'insuffisance rénale selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 66

4.10.3.2 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'insuffisance rénale selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 67

**Section 5. LE DIABÈTE GESTATIONNEL ..... 69**

5.1 Taux de diabète gestationnel selon l'exercice financier, 1998-1999 à 2007-2008 ..... 70
5.2 Taux de diabète gestationnel selon le groupe d'âge, 1998-1999 à 2007-2008 ..... 70
5.3 Taux d'incidence du diabète ajustés selon l'âge chez les femmes chez qui on avait déjà diagnostiqué le diabète gestationnel, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 71
5.4 Pourcentage des femmes atteintes de diabète gestationnel qui ont souffert du diabète dans les neuf ans après le premier diagnostic, selon le groupe d'âge, 1998-1999 à 2007-2008 ..... 71

**Section 6. LE DIABÈTE CHEZ LES ENFANTS ET LES ADOLESCENTS ..... 73**

6.1 Prévalence ..... 74
6.1.1 Taux de prévalence du diabète diagnostiqué, selon le sexe et l'exercice financier, 1998-1999 à 2007-2008 ..... 74
6.1.2 Taux de prévalence du diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 74
6.1.3 Taux de prévalence du diabète diagnostiqué, selon le sexe et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 75

6.2 Incidence ..... 76
6.2.1 Taux d'incidence du diabète diagnostiqué, selon le sexe et l'exercice financier, 1998-1999 à 2007-2008 ..... 76
6.2.2 Taux d'incidence du diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 76
6.2.3 Taux d'incidence du diabète diagnostiqué, selon le sexe et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 77

## TABLE DES MATIÈRES


**RÉFÉRENCES** ..... **79**

**ANNEXES** ..... **81**

Annexe 1a-1b Nombre de cas prévalents et taux de prévalence du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le groupe d'âge, le sexe et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008 ..... 81

Annexe 2a-2f Nombre de cas prévalents, taux de prévalence bruts et taux de prévalence ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le sexe, la région sanitaire et l'exercice financier, ..... Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008 ..... 83

Annexe 3a-3b Nombre de cas incidents et taux d'incidence du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le groupe d'âge, le sexe et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008 ..... 85

Annexe 4a-4f Nombre de cas incidents, taux d'incidence bruts et taux d'incidence ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le sexe, la région sanitaire et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008 ..... 87

Annexe 5a Répartition en pourcentage des cas prévalents de diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 89

Annexe 5b Répartition en pourcentage des cas incidents de diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 89

Annexe 6 Taux d'incidence et de prévalence du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an à 19 ans, selon le sexe et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2007-2008 ..... 90

## TABLE DES MATIÈRES


| | | |
|---|---|---|
| Annexe 7 | Taux d'incidence et de prévalence du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an à 19 ans, selon le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 | 91 |
| Annexe 8 | Taux de mortalité chez les personnes âgées de 20 ans et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 | 92 |
| Annexe 9a-9f | Taux de mortalité bruts et taux de mortalité ajustés selon l'âge chez les personnes âgées de 20 ans et plus, selon l'état diabétique, le sexe, la région sanitaire et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008 | 93 |
| Annexe 10 | Taux bruts et taux ajustés selon l'âge des congés d'hôpital chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le sexe et l'exercice financier, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008 | 96 |
| Annexe 11 | Répartition des personnes âgées de 1 an et plus comptant plusieurs congés d'hôpital par année, selon le nombre annuel moyen de congés d'hôpital, l'état diabétique, le sexe et la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 | 97 |
| Annexe 12 | Répartition des personnes âgées de 20 ans et plus comptant plusieurs congés d'hôpital par année associés à certaines maladies concomitantes du diabète, selon le nombre annuel moyen des congés d'hôpital, l'état diabétique et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 | 98 |
| Annexe 13 | Pondérations en fonction de la structure d'âge de la population-type du Canada recensée en 1991 | 99 |
| Annexe 14 | Spécifications de vérification des maladies | 99 |

## TABLE DES MATIÈRES


Annexe 15 Spécifications de vérification de l'amputation d'un membre inférieur ..... 99

Annexe 16 Taux de prévalence ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué, selon la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2007-2008 ..... 100

Annexe 17 Répartition des personnes ayant un diabéte diagnostiqué, Nouveau-Brunswick, 2007-2008..... 101

**LISTE DES TABLEAUX** ..... **103**

**LISTE DES FIGURES** ..... **103**

**GLOSSAIRE** ..... **113**

## INTRODUCTION

Le diabète est devenu l'une des principales causes de maladies et de décès prématurés au Canada, surtout à cause du risque accru de maladie cardiovasculaire. À chaque heure, plus de vingt Canadiennes et Canadiens reçoivent un diagnostic de diabète et l'augmentation prévue de la prévalence de cette maladie a des conséquences cliniques, économiques et humaines considérables.[1]

On prévoit que la proportion de diabétiques par rapport à l'ensemble de la population canadienne passera de 4,2 % en 2000 à 7,3 % en 2010, puis à 9,9 % en 2020. Si la tendance actuelle se maintient, tant le nombre de diabétiques que les coûts des soins de santé augmenteront de plus de 70 % au Canada entre l'an 2000 et 2016. L'augmentation des coûts se fera surtout ressentir dans les tranches d'âge de 55 à 69 ans et celle des 80 ans et plus où se manifesteront les plus importantes augmentations du nombre de diabétiques.[2]

Le Modèle canadien des coûts du diabète indique que le fardeau économique du diabète au Canada devrait atteindre les 12,2 milliards de dollars en 2010, ce qui correspond à une augmentation de 5,9 milliards par rapport à l'an 2000, alors que les coûts de la maladie devraient enregistrer une autre hausse de 4,7 milliards de dollars d'ici à 2020.[1] Cela correspond à une augmentation de plus de 10 milliards par rapport à l'an 2000, alors que le nombre de Canadiens chez qui on a diagnostiqué le diabète aura presque triplé au cours de cette période de 20 ans.

Les diabétiques ont en général un bilan de santé plus lourd que ceux qui ne sont pas atteints du diabète, ce qui entraîne une utilisation relativement plus grande des services de santé[3] et ajoute de la pression sur un réseau de soins de santé déjà surmené.

Les frais hospitaliers constituent environ 50 % du total des coûts de prise en charge des diabétiques.[4] D'ici à 2016, on estime à 198 millions de dollars par année le coût des soins de santé pour la population du Nouveau-Brunswick atteinte de diabète, une hausse de 66,4 % par rapport à 2000.[2]

Selon un rapport sur le diabète[5] publié en 2005 par l'Association canadienne du diabète, le taux de diabète non diagnostiqué pourrait atteindre les 30 %. Comme la prévalence du diabète et sa gravité augmentent avec l'âge, le vieillissement de la population viendra vraisemblablement alourdir, pour notre province et pour ses citoyens, le fardeau économique engendré par les conséquences du diabète.

## INTRODUCTION

Le diabète de type 2 a été associé au vieillissement de la population, à la montée en flèche de la prévalence de l'obésité et à un mode de vie plus sédentaire.[6,7] Le nombre de Néo-Brunswickoises et Néo-Brunswickois qui font de l'embonpoint ou qui sont obèses est en hausse, et ce, à un plus jeune âge. Parallèlement, le nombre de personnes qui sont physiquement inactifs est en hausse. Il faut donc passer à l'action dans cette province pour réduire le fardeau du diabète sur notre système de soins de santé tout en améliorant la santé de chacune des personnes atteintes de la maladie.

Le présent rapport fournit des statistiques descriptives sur le diabète dans la province du Nouveau-Brunswick, statistiques s'adressant surtout aux décideurs et aux professionnels de la santé qui œuvrent dans les domaines de la prévention et du contrôle du diabète. Le rapport n'a pas pour but d'expliquer les constatations ou d'en arriver à des conclusions qui vont plus loin que les seules données immédiates.

Le rapport couvre la période de 1998-1999 à 2007-2008 et contient des renseignements sur la prévalence, l'incidence, la mortalité et l'utilisation des services de santé pour le diabète, ainsi que sur le diabète gestationnel et les maladies concomitantes du diabète.

# SECTION 1. MÉTHODOLOGIE

## CONTEXTE

Autrefois appelé Système national de surveillance du diabète (SNSD), le Système national de surveillance des maladies chroniques (SNSMC) est un réseau de collaboration entre les systèmes de surveillance des maladies chroniques des provinces et des territoires qui a été mis au point (et qui est soutenu) par l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) en partenariat avec les ministères de la Santé des provinces et des territoires, des organismes non gouvernementaux, des cliniciens et des chercheurs. Le SNSMC se sert des bases de données administratives pour assurer une surveillance passive des maladies chroniques. Les données sont traitées à l'échelle des provinces et des territoires et envoyées à l'ASPC en tant que données agrégées aux fins de comparaison nationale et pour d'autres études. À l'heure actuelle, le SNSMC englobe le diabète et l'hypertension artérielle, et d'autres maladies chroniques y seront ajoutées à l'avenir. Dans ce rapport, on s'est servi de la version 2010 du SNSMC pour analyser les données.

## SECTION 1. MÉTHODOLOGIE

### 1.1 Sources des données

Dans ce rapport, nous utilisons les sources de données suivantes :

**Registre d'inscription de l'Assurance-maladie pour les résidants :** Registre qui contient des données démographiques au sujet de tous les Néo-Brunswickois inscrits auprès du régime de l'assurance-maladie. Les champs dont se sert le SNSMC sont notamment le numéro d'assurance-maladie, la date de naissance, la date de décès, le sexe et la région sanitaire de résidence.

**Base de données des demandes de remboursement des médecins à l'Assurance-maladie :** Dans cette base de données, le SNSMC se sert des champs de texte où sont inscrits les motifs de consultation, les diagnostics ou les services déclarés par les médecins, ainsi que des champs qui contiennent les numéros d'assurance-maladie et les spécialisations des médecins.

**Base de données sur les congés des patients hospitalisés :** La Base de données sur les congés des patients (BDCP) recueille auprès des établissements médicaux des renseignements relatifs aux soins actifs, aux chirurgies d'un jour, aux soins aux malades chroniques et à la réadaptation.[6] Le SNSMC se sert des champs suivants : le numéro d'assurance-maladie, la date d'admission à l'hôpital et la date de sortie, les actes et interventions médicaux, ainsi que les diagnostics. Pour les exercices financiers de 1995-1996 à 2002-2003, les codes de la CIM-9-MC[9] ont été utilisés, tant pour les champs relatifs aux actes que pour les champs de diagnostic, alors que, pour la période allant de 2003-2004 à 2007-2008, les codes de la CIM-10-CA[10,11] ont été utilisés pour les champs de diagnostic et ceux de la Classification canadienne des interventions en santé (CCI) – le système de classification qui accompagne la CIM-10-CA – ont été utilisés pour les champs associés aux actes et interventions.

**Base de données des statistiques de l'état civil :** Les accouchements sont consignés comme actes d'état civil dans la base de données des statistiques de l'état civil et ils comprennent les naissances vivantes et les mortinaissances survenues chez les femmes du Nouveau-Brunswick.

Les trois premières bases de données administratives sont tenues par le ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick et on les a liées en se servant des numéros d'assurance-maladie cryptés. Pour calculer les taux et les autres

statistiques, on a extrait les données démographiques relatives aux résidants âgés de 1 an et plus du registre d'inscription de l'Assurance-maladie pour les résidants. Les enregistrements sur le diabète ont été extraits de la base de données des demandes de remboursement des médecins et des données sur les soins actifs de la BDCP. Les taux d'hospitalisation associés aux maladies concomitantes du diabète ont été calculés à l'aide des données sur les soins actifs de la BDCP.

Pour obtenir le nombre de grossesses, on a extrait les données sur les accouchements de la base de données des statistiques de l'état civil tenue par Service Nouveau-Brunswick.

Le rapport présente de l'information sur le diabète et sur les maladies qui lui sont concomitantes pour les exercices financiers allant de 1998-1999 à 2007-2008. Le lecteur devra faire preuve de circonspection en comparant les résultats à ceux du rapport précédent[12] pour les raisons suivantes :

- Les codes de la CIM consignés dans la BDCP sont passés des codes de la CIM-9-MC à ceux de la CIM-10-CA en 2003-2004.
- Avant 2003-2004, les hospitalisations et les journées de soins hospitaliers n'étaient pas différenciées en fonction des niveaux de soins (soins actifs, soins aux malades chroniques, réadaptation, etc.). Les résultats du présent rapport ne se rapportent qu'aux soins actifs.
- La définition de cas de diabète n'est pas la même que celle du premier rapport en ce sens que : a) elle englobe la population âgée de 1 à 19 ans et b) la date de diagnostic utilisée dans le SNSMC pour les cas de diabète non hospitalisés correspond à la date de diagnostic du plus récent des deux premiers diagnostics rendus au cours d'une période de deux ans.
- Pour calculer les ratios des taux, on s'est servi dans le présent rapport des taux ajustés selon l'âge plutôt que des taux bruts.

## 1.2 Définitions de cas

1.2.1 **Diabète*** : Dans le SNSMC, toute personne âgée d'au moins 1 an et ayant un numéro d'assurance-maladie valide a été reconnue comme cas de diabète (selon les renseignements relatifs au diagnostic saisis dans la BDCP ou dans la base de données des demandes de remboursement des médecins à l'Assurance-maladie) :

- si au moins une hospitalisation fut associée au code 250 de la CIM-9-MC ou au code E10, E11, E13 ou E14 de la CIM-10-CA dans l'un des champs de diagnostic – la date d'admission à l'hôpital ayant été retenue comme date du cas (de diabète);
  ou
- s'il y a eu, au cours d'une période de deux ans, deux demandes de remboursement de médecins à l'Assurance-maladie ou plus dans le cadre duquel le diabète fut consigné parmi les diagnostics – la date la plus récente associée à un diagnostic de diabète ayant été retenue comme date du cas.

1.2.2 **Diabète sucré gestationnel** : On définit comme cas de diabète sucré gestationnel (DSG) : a) une diabétique qui correspond à la définition susmentionnée (section 1.2.1) dont la date de diagnostic se situe dans les 120 jours précédant ou les 90 jours suivant une admission à l'hôpital associée à une grossesse ou b) un cas de DSG repéré dans la BDCP ou dans la base de données des demandes de remboursement des médecins à l'Assurance-maladie.

## 1.3 Préparation des données

Les champs de diagnostic de la base de données des demandes de remboursement des médecins à l'Assurance-maladie sont en texte descriptif. Le SNSMC exige que les données soient consignées avec des codes de la CIM-9-MC ou de la CIM-10-CA. Pour ce faire, un ensemble de mots clés et d'abréviations tant en français qu'en anglais a servi à identifier les enregistrements comportant un diagnostic de diabète. On a utilisé SAS[MD] (logiciel d'analyse statistique) pour effectuer cette tâche.

---

**Ne comprend pas le diabète sucré gestationnel (DSG).*

### 1.4 Traitement des données

Le logiciel du SNSMC (version 2010) fonctionne sur le SAS[MD] qui a aussi été fourni par l'ASPC et adapté pour le Nouveau-Brunswick. On a alimenté le logiciel avec les données des exercices financiers de 1995-1996 à 2007-2008 pour calculer les taux de prévalence, d'incidence et de mortalité associés au diabète, ainsi que les congés d'hôpital, les journées de soins hospitaliers, les consultations de médecin et le nombre de personnes hospitalisées pour cause de maladies concomitantes du diabète.

### 1.5 Définitions utiles aux calculs

1.5.1 **Taux de prévalence :** Proportion de la population atteinte de la maladie au cours d'une période donnée.

$$\text{Taux de prévalence (pour 1 000 habitants)} = \frac{\text{Nombre total de cas diagnostiqués au cours de l'exercice financier (cas prévalents)}}{\text{Nombre total de personnes couvertes par l'assurance-maladie au cours de cet exercice financier}} \times 1\,000$$

Le taux de prévalence pour 1 000 habitants sur cinq ans est la somme des cas prévalents de chacun des exercices financiers divisée par la somme de la population de chacun des exercices financiers, le quotient étant ensuite multiplié par 1 000.

$$\text{Taux de prévalence sur 5 ans (pour 1 000 habitants)} = \frac{\text{Prév1} + \text{Prév2} + \text{Prév3} + \text{Prév4} + \text{Prév5}}{\text{Pop1} + \text{Pop2} + \text{Pop3} + \text{Pop4} + \text{Pop5}} \times 1\,000$$

1.5.2 **Taux d'incidence :** Proportion de la population chez qui on a diagnostiqué un nouveau cas de la maladie pendant une période donnée. Dans le présent rapport, le taux d'incidence pour 1 000 habitants désigne le nombre total de nouveaux cas diagnostiqués au cours d'un exercice financier donné divisé par la population totale à risque au cours de cette année, le quotient étant ensuite multiplié par 1 000.

$$\text{Taux d'incidence (pour 1 000 habitants)} = \frac{\text{Nombre total de nouveaux cas diagnostiqués (cas incidents) au cours de l'exercice financier}}{\text{Population totale couverte par l'assurance-maladie} - \text{(cas prévalents - cas incidents) au cours de l'exercice financier}} \times 1\,000$$

Le taux d'incidence pour 1 000 habitants sur cinq ans désigne la somme des nouveaux cas au cours de la période de cinq ans divisée par la somme de la population à risque dans chacun des exercices financiers, le quotient étant ensuite multiplié par 1 000.

$$\text{Taux d'incidence sur 5 ans (pour 1 000 habitants)} = \frac{\text{Nombre total de nouveaux cas au cours de la période de 5 ans}}{\text{(Pop1 + Pop2 + Pop3 + Pop4 + Pop5) à risque}} \times 1\,000$$

1.5.3 **Taux de mortalité :** Le taux de mortalité des personnes diabétiques (ou non) désigne le nombre total d'individus chez qui on a diagnostiqué (ou non) le diabète qui sont décédées, toutes causes confondues, pour 1 000 habitants diabétiques (ou non) au cours d'un exercice financier donné.

$$\text{Taux de mortalité (pour 1 000 habitants)} = \frac{\text{Nombre total de décès, toutes causes confondues, chez les diabétiques (ou non-diabétiques) au cours de l'exercice financier indiqué}}{\text{Nombre total de personnes diabétiques (ou non diabétiques) au cours de l'exercice financier indiqué}} \times 1\,000$$

Le taux de mortalité sur cinq ans des personnes chez qui on a diagnostiqué le diabète (ou non) désigne le nombre total de décès, toutes causes confondues, de personnes diabétiques (ou non) au cours de la période de cinq ans divisé par la somme des cas prévalents (ou des personnes non diabétiques) de chaque exercice financier, le quotient étant ensuite multiplié par 1 000.

$$\text{Taux de mortalité sur 5 ans (pour 1 000 habitants)} = \frac{\text{Nombre total de décès chez les cas prévalents (ou chez les personnes non diabétiques) au cours de la période de cinq ans}}{\text{Prév1 + Prév2 + Prév3 + Prév4 + Prév5 (ou Pop1 + Pop2 + Pop3 + Pop4 + Pop5 non diabétiques)}} \times 1\,000$$

Le ratio des taux de mortalité associés au diabète désigne le taux de mortalité, toutes causes confondues, des personnes diabétiques au cours d'une période donnée divisé par le taux de mortalité, toutes causes confondues, des personnes non diabétiques au cours de la même période.

$$\text{Ratio des taux de mortalité} = \frac{\text{Taux de mortalité des personnes diabétiques}}{\text{Taux de mortalité des personnes non diabétiques}}$$

1.5.4 **Espérance de vie :** Nombre d'années de vie qui devraient rester à une personne après un certain âge en fonction des taux de mortalité. Dans le présent rapport, on a utilisé l'espérance de vie pour comparer le nombre d'années de vie restant aux personnes diabétiques et aux personnes non diabétiques. Le SNSMC se sert de la méthode Chiang[13] pour générer des tableaux de survie pour la population diabétique et la population non diabétique.

1.5.5 **Taux de congés d'hôpital :** Dans le présent document, le taux de congés d'hôpital chez les personnes diabétiques (ou non diabétiques) désigne le nombre total de fois que des patients hospitalisés quittent l'hôpital après avoir obtenu leur congé, avoir été transféré à un autre établissement ou être décédé au cours d'un exercice financier, divisé par le nombre total de personnes diabétiques (ou non diabétiques) au cours de l'exercice financier indiqué, le quotient étant ensuite multiplié par 1 000.

$$\text{Taux de congés d'hôpital (pour 1 000 habitants)} = \frac{\text{Nombre total de congés d'hôpital chez les diabétiques (ou non-diabétiques) au cours de l'exercice financier indiqué}}{\text{Nombre total de personnes diabétiques (ou non diabétiques) au cours de l'exercice financier indiqué}} \times 1\,000$$

La proportion de personnes hospitalisées atteintes de maladies concomitantes du diabète a été calculée comme suit :

$$\text{Proportion de diabétiques (ou non-diabétiques) hospitalisés et atteints d'une maladie concomitante du diabète (pour 1 000 habitants)} = \frac{\text{Nombre total de diabétiques (ou non-diabétiques) hospitalisés et atteints de la maladie concomitante du diabète comptant au moins un congé d'hôpital au cours de l'exercice financier indiqué}}{\text{Nombre total de personnes diabétiques (ou non diabétiques) au cours de l'exercice financier indiqué}} \times 1\,000$$

On s'est servi de tous les champs relatifs aux diagnostics et aux actes possibles pour trouver dans la base de données les congés d'hôpital de personnes souffrant de maladies concomitantes du diabète. Lorsque plus d'une maladie concomitante fut consignée dans l'une des catégories principales des maladies cardiovasculaires (par exemple cardiopathie ischémique, hypertension artérielle et maladie cérébrovasculaire), le cas fut compté qu'une seule fois sous la catégorie « maladies cardiovasculaires ». De la même façon, les cas d'infarctus du myocarde furent comptés qu'une seule fois dans la catégorie plus grande des « cardiopathies ischémiques ».

La proportion moyenne sur cinq ans de personnes hospitalisées atteintes d'une des maladies concomitantes du diabète a été calculée comme suit :

$$\text{Proportion moyenne sur 5 ans de personnes hospitalisées atteintes d'une maladie concomitante du diabète (pour 1 000 habitants)} = \frac{\text{Somme des personnes diabétiques (ou non diabétiques) hospitalisées au cours de chacun des exercices financiers, ayant un diagnostic d'une certaine maladie concomitante du diabète et comptant au moins un congé d'hôpital}}{\text{Somme des personnes diabétiques (ou non diabétiques) de chacun des exercices financiers}} \times 1\,000$$

Le ratio des proportions de personnes hospitalisées atteintes d'une maladie concomitantes du diabète a été calculé comme suit :

$$\text{Ratio des proportions de personnes diabétiques et non diabétiques hospitalisées atteintes d'une des maladies concomitantes du diabète} = \frac{\text{Proportion de diabétiques hospitalisés et atteints d'une certaine maladie concomitante du diabète}}{\text{Proportion de non-diabétiques hospitalisés et atteints d'une certaine maladie concomitante du diabète}}$$

1.5.6 **Utilisation des services de santé :** L'utilisation des services de santé a été mesurée par l'examen du nombre total de consultations auprès de médecins de famille et de spécialistes, de même que du nombre total de journées de soins hospitaliers.

Le taux de consultations auprès de médecins de famille (ou de spécialistes) par des personnes diabétiques (ou non diabétiques) a été calculé de la manière suivante :

$$\text{Taux de consultations de médecins de famille ou de spécialistes (pour 1 000 habitants)} = \frac{\text{Nombre total de consultations auprès de médecins de famille (ou de spécialistes) par des personnes diabétiques (ou non diabétiques) au cours de l'exercice financier indiqué}}{\text{Nombre total de personnes diabétiques (ou non diabétiques) au cours de l'exercice financier indiqué}} \times 1\,000$$

Le taux de consultations auprès de médecins de famille (ou de spécialistes) sur cinq ans a été calculé comme suit :

$$\text{Taux de consultations sur 5 ans (pour 1 000 habitants)} = \frac{\text{Nombre total de consultations auprès de médecins de famille (ou de spécialistes) par des personnes diabétiques (ou non diabétiques) au cours de la période de cinq ans}}{\text{Somme du nombre de diabétiques (ou non-diabétiques) de chacun des exercices financiers}} \times 1\,000$$

Le ratio des taux de consultations auprès de médecins de famille (ou de spécialistes) associées au diabète a été calculé de la manière suivante :

$$\text{Ratio des taux de consultations auprès de médecins de famille (ou de spécialistes)} = \frac{\text{Taux de consultations chez les diabétiques}}{\text{Taux de consultations chez les non-diabétiques}}$$

Le taux de journées de soins hospitaliers pour les personnes diabétiques (ou non diabétiques) a été calculé de la manière suivante :

$$\text{Taux de journées de soins hospitaliers (pour 1 000 habitants)} = \frac{\text{Nombre total de journées de soins hospitaliers pour les diabétiques (ou non-diabétiques) au cours de l'exercice financier indiqué}}{\text{Nombre total de personnes diabétiques (ou non diabétiques) au cours de l'exercice financier indiqué}} \times 1\,000$$

Le taux sur cinq ans des journées de soins hospitaliers pour les personnes diabétiques (ou non diabétiques) a été calculé de la manière suivante :

$$\text{Taux sur 5 ans des journées de soins hospitaliers (pour 1 000 habitants)} = \frac{\text{Somme des journées de soins hospitaliers pour les diabétiques (ou non-diabétiques) de chacun des exercices financiers}}{\text{Somme du nombre de diabétiques (ou non-diabétiques) de chacun des exercices financiers}} \times 1{,}000$$

Le ratio des taux de journées de soins hospitaliers associées au diabète a été calculé comme suit :

$$\text{Ratio des taux de journées de soins hospitaliers associés au diabète} = \frac{\text{Taux des journées de soins hospitaliers pour les diabétiques au cours de l'exercice financier indiqué}}{\text{Taux des journées de soins hospitaliers pour les non-diabétiques au cours de l'exercice financier indiqué}}$$

1.5.7 Taux de diabète gestationnel : Le taux de diabète sucré gestationnel (DSG) désigne la proportion de cas de DSG par rapport au nombre de grossesses ayant mené à des naissances vivantes ou à des mortinaissances, exprimée en pourcentage.

$$\text{Taux de DSG (\%)} = \frac{\text{Nombre total de cas de DSG au cours de la période indiquée pour des grossesses ayant mené à des naissances vivantes ou à des mortinaissances}}{\text{Nombre total de grossesses ayant mené à des naissances vivantes ou à des mortinaissances au cours de la période indiquée}} \times 100$$

1.5.8 **Courbe de survie associée au diabète gestationnel :** On a eu recours à une courbe de survie pour mesurer la proportion de femmes ayant souffert de DSG qui ont été atteintes de diabète de type 2 dans les 5 à 9 ans suivant leur premier diagnostic de DSG. On s'est servi de tableaux de survie pour préparer la courbe de survie en utilisant des intervalles de 3 mois.

### 1.6 Signification statistique

On a fixé la signification statistique à une valeur p inférieure à 0,05 ou lorsque deux intervalles de confiance de 95 % ne se chevauchent pas. Cela ne suppose pas nécessairement une différence importante ni une différence ayant une signification pratique.

### 1.7 Précision des mesures

Le coefficient de variation (CV) a été utilisé pour mesurer la précision des estimations (taux et proportions). Un CV d'une valeur entre 0,0 et 16,5 % fut considéré une estimation précise; une valeur allant de 16,6 à 33,3 % veut dire que l'estimation fut moins précise, mais que l'on peut s'en servir avec circonspection; un CV de 33,4 % ou plus fut considéré une estimation n'étant pas assez fiable pour la publier dans le rapport.

### 1.8 Ajustement des taux selon l'âge

La méthode d'ajustement direct selon l'âge a été utilisée pour annuler l'influence des différentes structures d'âge des territoires. La population-type dont on s'est servi est la répartition de la population canadienne de 1991 tirée des estimations postcensitaires définitives. Les intervalles de confiance de 95 % des taux ajustés selon l'âge ont été calculés à l'aide d'une distribution gamma inverse quand le taux était supérieur à 0.[14,15]

### 1.9 Limites

L'absence d'un système de codage normalisé pour le champ de diagnostic de la base de données des demandes de remboursement des médecins à l'Assurance-maladie a posé des difficultés. Comme on l'aborde dans la section « Préparation des données », une autre méthode de repérage des enregistrements sur le diabète a dû être élaborée. Le champ à texte descriptif utilisé pour le diagnostic dans la base de données des demandes de remboursement des médecins à l'Assurance-maladie contenait des renseignements sur les patients rédigés dans des styles différents qui ont pu être mal interprétés et causer des problèmes lors

de l'épuration des données. De plus, certains enregistrements ont pu être omis à cause de fautes de frappe ou si le champ de texte fut laissé vide.

Le SNSMC n'a pas été en mesure de différencier le diabète de type 1 et celui de type 2 parce que la base de données des demandes de remboursement des médecins à l'Assurance-maladie ne distingue pas les différents types de diabète.

Les facteurs de risque du diabète tels que l'obésité et l'inactivité physique ne sont pas consignés dans les bases de données administratives et on n'a donc pas pu s'en servir pour essayer d'expliquer certaines des constatations.

On a extrait les données pour l'ensemble des Néo-Brunswickois ayant un numéro d'assurance-maladie valide et on n'a pas pu les ventiler selon les ethnies telles que les Premières Nations que l'on considère plus à risque de souffrir du diabète.

Contrairement aux médecins rémunérés à l'acte qui présentent leurs demandes de remboursement directement à l'Assurance-maladie, certains médecins salariés détaillent leurs services au moyen de la facturation pro forma. Les données des demandes de remboursement ne comprenaient donc pas tous les renseignements relatifs au diagnostic exigés par le SNSMC.

Les diabétiques non diagnostiqués n'ont pas été consignés dans la BDCP ni dans la base de données des demandes de remboursement des médecins à l'Assurance-maladie. Par conséquent, ces cas de diabète n'ont pas été comptés dans le SNSMC, ce qui a entraîné la sous-estimation des taux de prévalence et d'incidence.

Parmi les données utilisées pour produire ce rapport, il y a eu des enregistrements (environ 1 %) où les renseignements relatifs à la région sanitaire de résidence étaient soit absents, soit inconnus. Ces cas n'ont été inclus que dans les données provinciales. L'effet de cette incohérence a toutefois été jugé minime, les taux régionaux s'en voyant légèrement gonflés.

On a extrait des données de la base de données des statistiques de l'état civil, de la BDCP et de la base de données des demandes de remboursement des médecins à l'Assurance-maladie pour calculer les taux de grossesse. Les naissances vivantes et les mortinaissances Néo-Brunswickoises qui sont

survenues à l'extérieur des hôpitaux agréés, des centres de services médicaux et des centres de santé communautaire de la province, ainsi que les avortements thérapeutiques pratiqués à l'extérieur de la province, ceux pratiqués dans des cliniques privées et les avortements spontanés ou les autres pertes fœtales n'ont pas été inclus dans les données.

### 1.10 Confidentialité

Pour s'assurer que les personnes ne peuvent être identifiées, on a attribué à chaque personne un numéro d'assurance-maladie unique crypté qui ne sera jamais attribué à quelqu'un d'autre, même si la personne devait décéder ou quitter la province. Cette méthode de cryptage a été utilisée pour chacun des quatre ensembles de données (c'est-à-dire la base de données des demandes de remboursement des médecins à l'Assurance-maladie, la BDCP, le registre d'inscription de l'Assurance-maladie pour les résidants et la base de données des statistiques de l'état civil) de sorte que les bases de données ont pu être liées grâce aux numéros d'assurance-maladie cryptés.

# SECTION 2. DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES DU DIABÈTE

## PRINCIPALES CONSTATATIONS

- En 2007-2008, 1 Néo-Brunswickois sur 13 vivait avec un diagnostic de diabète et on prévoit que d'ici à 2012-2013 cette proportion s'élèvera à 1 individu sur 10.
- Le taux de prévalence ajusté selon l'âge du diabète diagnostiqué était statistiquement plus élevé au Nouveau-Brunswick que la moyenne canadienne.
- 68 % des Néo-Brunswickois avec un diagnostic de diabète étaient âgés de 50 à 79 ans.
- Le taux de prévalence selon l'âge sur cinq ans du diabète diagnostiqué était statistiquement plus élevé pour la période 2003-2004 à 2007-2008 comparativement à la période précédente de cinq ans, et ce, dans les tranches d'âge des 1-19 à 85+.
- Les taux de prévalence ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué étaient statistiquement plus élevés que le taux provincial dans les régions sanitaires 2 (région de Saint John), 5 (région de Campbellton) et 7 (région de Miramichi), et statistiquement moins élevés dans les régions sanitaires 1 (région de Moncton) et 4 (région d'Edmundston).
- Les taux de prévalence et d'incidence du diabète diagnostiqué étaient statistiquement plus élevés chez les hommes que chez les femmes dans les groupes d'âge plus avancés.
- En moyenne, 4 887 nouveaux cas de diabète ont été diagnostiqués dans la province chaque année et les deux tiers (67%) de ces cas étaient âgés de 45 à 74 ans.
- Les taux d'incidence ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué étaient statistiquement plus élevés que le taux provincial dans les régions sanitaires 5, 6 (région de Bathurst/ Péninsule acadienne) et 7.
- Le taux de mortalité ajusté selon l'âge des adultes diabétiques était deux fois plus élevé que celui des adultes non diabétiques.

# SECTION 2. DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES DU DIABÈTE

## CONTEXTE

Selon le Système national de surveillance du diabète, environ 2 millions de Canadiens âgés de 1 an et plus vivaient avec un diagnostic de diabète en 2006-2007.[16] Cela correspond à environ 1 Canadien sur 16 (6,2 %), soit 6,6 % des hommes et 5,9 % des femmes. D'ici à 2012, on prévoit que le nombre de Canadiens chez qui on a diagnostiqué le diabète augmentera jusqu'à près de 2,8 millions, ce qui correspond à une augmentation globale d'environ 25 % par rapport aux chiffres de 2007 (soit une augmentation de 6 % par année). Les adultes canadiens âgés de 20 ans et plus qui sont atteints de diabète sont deux fois plus susceptibles de mourir prématurément que les non-diabétiques et sont aussi plus susceptibles d'avoir d'autres problèmes de santé. Dans la présente section, on décrit la prévalence et l'incidence du diabète, ainsi que la mortalité et l'espérance de vie des Néo-Brunswickois chez qui on a diagnostiqué le diabète.

## SECTION 2. DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES DU DIABÈTE

### 2.1 Prévalence

La prévalence du diabète est le nombre de personnes qui sont atteintes du diabète dans la population au cours d'une période donnée; elle comprend à la fois les nouveaux cas et les cas déjà existants de diabète, mais ne comprend pas les personnes qui sont décédées.

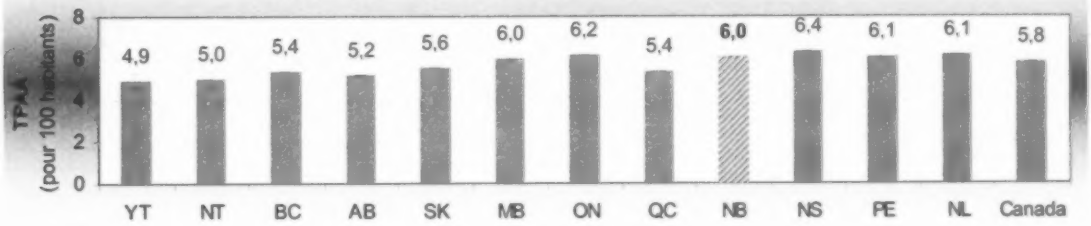
#### 2.1.1 Pourcentage de la population du Nouveau-Brunswick vivant avec un diagnostic de diabète en 2007-2008

En 2007-2008, 1 Néo-Brunswickois sur 13 âgé de 1 an et plus vivait avec un diagnostic de diabète (7,8 %, soit 29 047 hommes, et 7,2 %, soit 27 396 femmes). Environ 68 % de ces cas étaient âgés de 50 à 79 ans (voir annexe 5a).

#### 2.1.2 Comparaison des taux de prévalence du diabète diagnostiqué avec d'autres provinces et territoires du Canada, 2006-2007

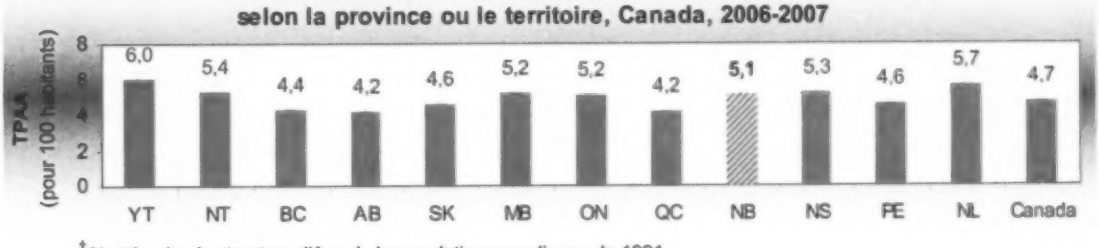
Selon une récente publication de l'ASPC[16], en 2006-2007 le Nouveau-Brunswick et le Manitoba enregistraient le 5e taux le plus élevé de prévalence ajusté selon l'âge (TPAA) du diabète diagnostiqué chez les hommes canadiens (TPAA = 6,0 %), alors que les femmes du Nouveau-Brunswick se classaient au 7e rang (TPAA = 5,1 %) comparativement aux autres parties du Canada (figures 1 et 2).

**Figure 1. Taux de prévalence (pour 100 habitants) ajustés selon l'âge† du diabète diagnostiqué chez les hommes âgés de 1 an et plus, selon la province ou le territoire, Canada, 2006-2007**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

**Figure 2. Taux de prévalence (pour 100 habitants) ajustés selon l'âge† du diabète diagnostiqué chez les femmes âgées de 1 an et plus, selon la province ou le territoire, Canada, 2006-2007**

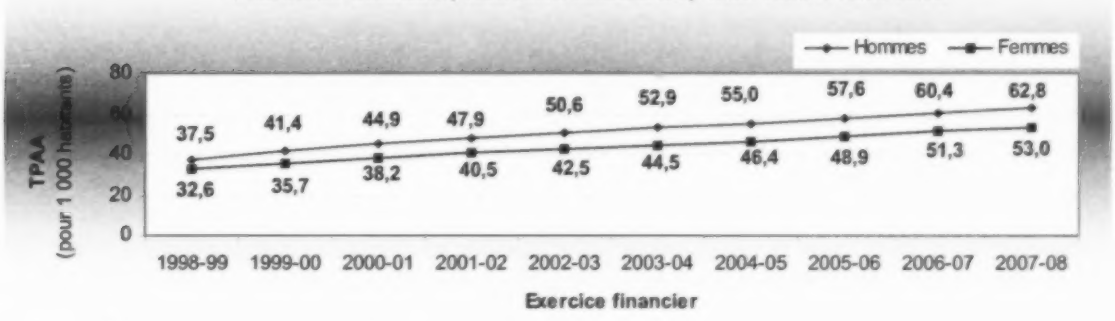



†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

### 2.1.3 Taux de prévalence ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué, selon le sexe et l'exercice financier, 1998-1999 à 2007-2008

Au cours de la période de 1998-1999 à 2007-2008, le TPAA de Néo-Brunswickois vivant avec un diagnostic de diabète est passé de 37,5 à 62,8 pour 1 000 habitants chez les hommes et de 32,6 à 53,0 pour 1 000 habitants chez les femmes (figure 3).

**Figure 3. Taux de prévalence (pour 1 000 habitants) ajustés selon l'âge† du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le sexe et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2007-2008**

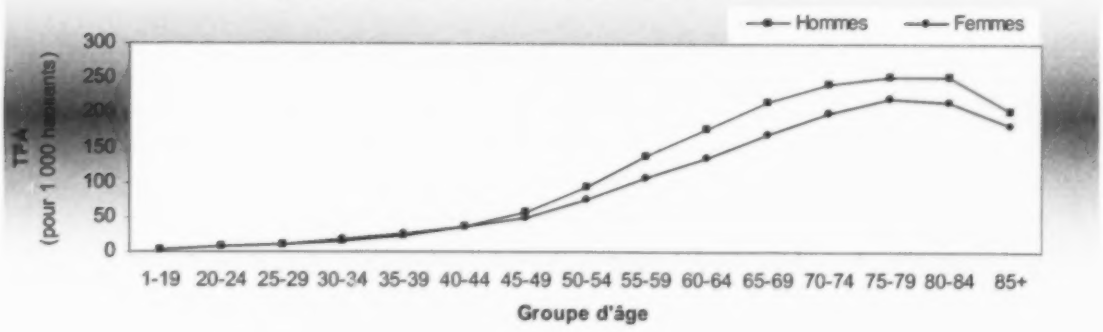



†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

### 2.1.4 Taux de prévalence du diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de cinq ans allant de 2003-2004 à 2007-2008, le taux de prévalence selon l'âge (TPA) du diabète diagnostiqué a augmenté avec l'âge chez les deux sexes jusqu'à la tranche d'âge des 75 à 79 ans, puis a diminué dans les groupes d'âge plus avancés; 1 homme sur 4 et 1 femme sur 5 âgés de 70 à 84 ans vivaient avec un diagnostic de diabète (figure 4). Les TPA du diabète diagnostiqué étaient statistiquement plus élevés chez les hommes que chez les femmes dans la tranche d'âge des 20 à 24 ans, ainsi que dans les tranches d'âge allant des 40 à 44 ans aux 85 ans et plus; les TPA étaient statistiquement moins élevés chez les hommes que chez les femmes dans la tranche d'âge des 30 à 34 ans.

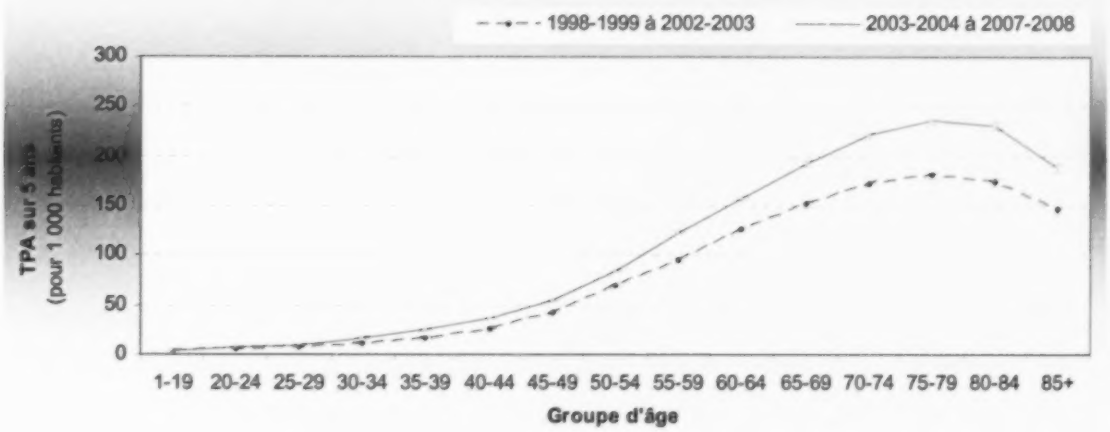
**Figure 4. Taux de prévalence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




### 2.1.5 Comparaison des taux de prévalence sur cinq ans du diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge, 1998-1999 à 2002-2003 et 2003-2004 à 2007-2008

Le TPA sur cinq ans du diabète diagnostiqué était statistiquement plus élevé pour la période de 2003-2004 à 2007-2008 que pour la période allant de 1998-1999 à 2002-2003, et ce, dans toutes les tranches d'âge. Cela signifie que, dans chaque tranche d'âge, un plus grand nombre de personnes vivaient avec un diagnostic de diabète au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008 qu'au cours des cinq années précédentes (figure 5).

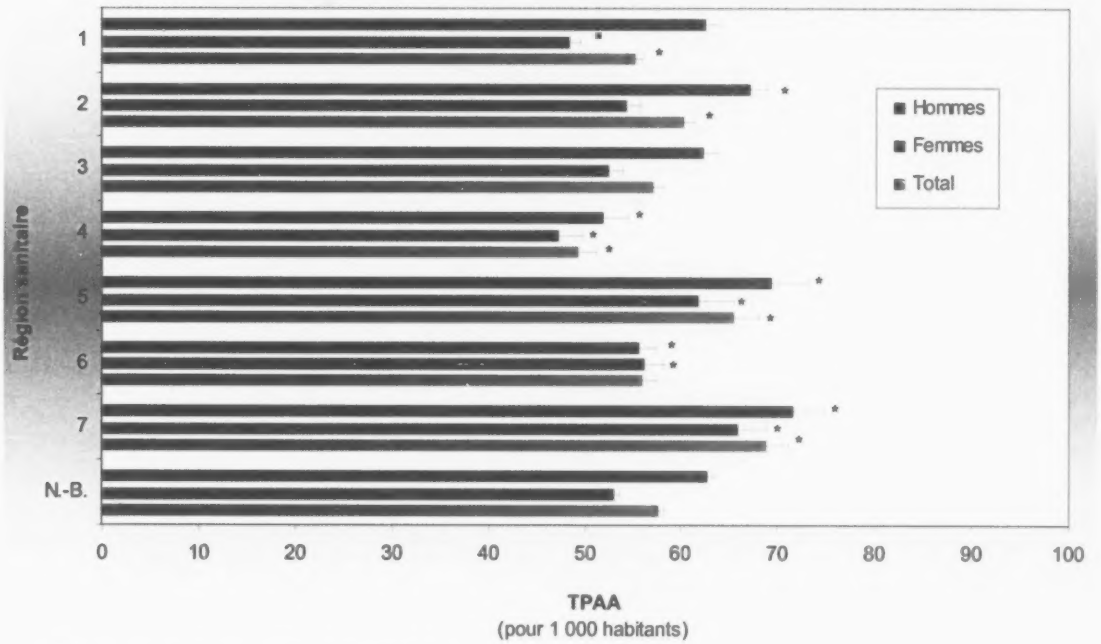
**Figure 5. Comparaison des taux de prévalence (pour 1 000 habitants) sur 5 ans du diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2002-2003 et 2003-2004 à 2007-2008**



### 2.1.6 Taux de prévalence ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué, selon le sexe et la région sanitaire, 2007-2008

Au cours de l'exercice financier 2007-2008, les TPAA du diabète diagnostiqué chez les hommes étaient statistiquement plus élevés dans les régions sanitaires 2, 5 et 7, et statistiquement moins élevés dans les régions sanitaires 4 et 6 comparativement au taux provincial de 62,8 cas pour 1 000 habitants (figure 6). Chez les femmes, les TPAA du diabète diagnostiqué étaient statistiquement plus élevés dans les regions sanitaires 5, 6 et 7, et statistiquement moins élevés dans les régions sanitaires 1 et 4 comparativement au taux provincial de 53,0 cas pour 1 000 habitants. Quand on regroupe les deux sexes, les TPAA étaient statistiquement plus élevés dans les régions sanitaires 2, 5 et 7, et statistiquement moins élevés dans les régions sanitaires 1 et 4 comparativement au taux provincial de 57,7 cas pour 1 000 habitants. Les TPAA étaient statistiquement plus élevés chez les hommes que chez les femmes dans les régions sanitaires 1, 2, 3 et 5 et statistiquement non significatives dans les autres régions sanitaires.

**Figure 6. Taux de prévalence (pour 1 000 habitants) ajustés selon l'âge† du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le sexe et la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2007-2008**



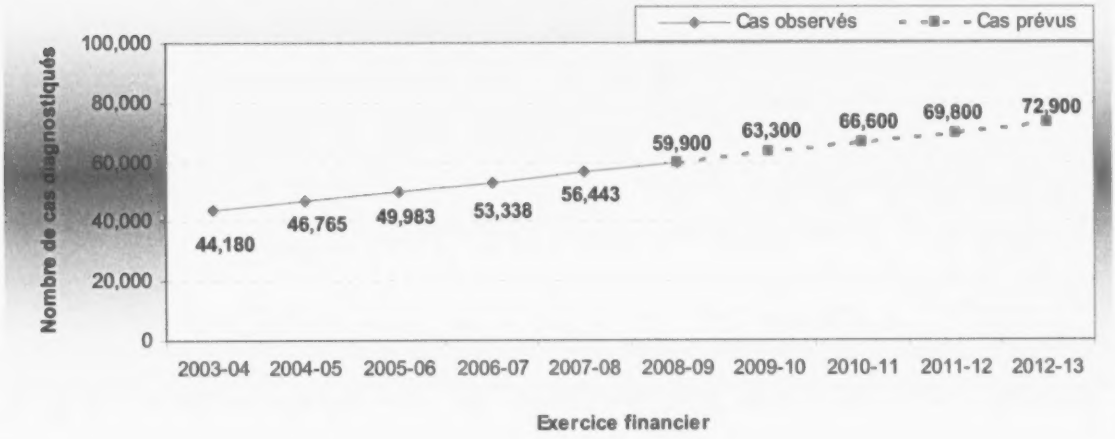

†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

*Le taux de la région sanitaire est statistiquement différent du taux provincial à un niveau de confiance de 95 %.

### 2.1.7 Projections de la prévalence du diabète diagnostiqué de 2008-2009 à 2012-2013

On prévoit que d'ici à 2012-2013 un total de 72 900 Néo-Brunswickois vivront avec un diagnostic de diabète, soit une augmentation de 29 % par rapport à 2007-2008 (figure 7).

**Figure 7. Nombre de cas de diabète diagnostiqués chez les personnes âgées de 1 an et plus et projections, selon l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2012-2013**




## 2.2 Incidence

L'incidence du diabète correspond au nombre de nouveaux cas diagnostiqués dans la population au cours d'une période donnée.

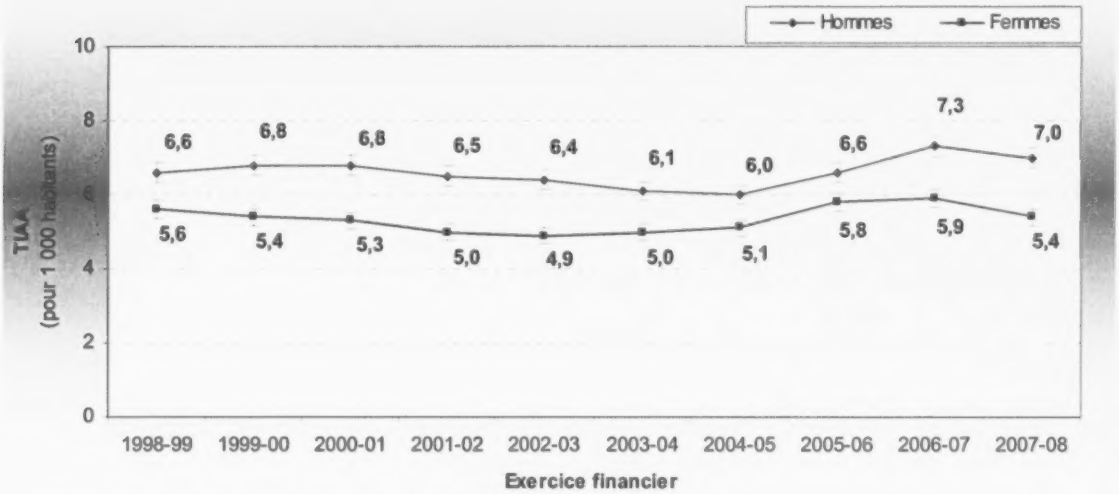
### 2.2.1 Nombre moyen de nouveaux cas de diabète diagnostiqués par année, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, on a diagnostiqué en moyenne 4 887 nouveaux cas de diabète chaque année chez les Néo-Brunswickois âgés de 1 an et plus; les deux tiers (67 %) de ces cas étaient des personnes qui avaient entre 45 et 74 ans au moment du diagnostic (voir annexe 5b).

### 2.2.2 Taux d'incidence ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué, selon le sexe et l'exercice financier, 1998-1999 à 2007-2008

Au cours de la période de dix ans allant de 1998-1999 à 2007-2008, les taux d'incidence ajustés selon l'âge (TIAA) du diabète diagnostiqué au Nouveau-Brunswick oscillaient entre 6,0 et 7,3 pour 1 000 habitants chez les hommes et entre 4,9 et 5,9 pour 1 000 habitants chez les femmes. Les taux étaient statistiquement plus élevés chez les hommes que chez les femmes dans chacun des exercices financiers (figure 8).

**Figure 8. Taux d'incidence (pour 1 000 habitants) ajustés selon l'âge† du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le sexe et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2007-2008**

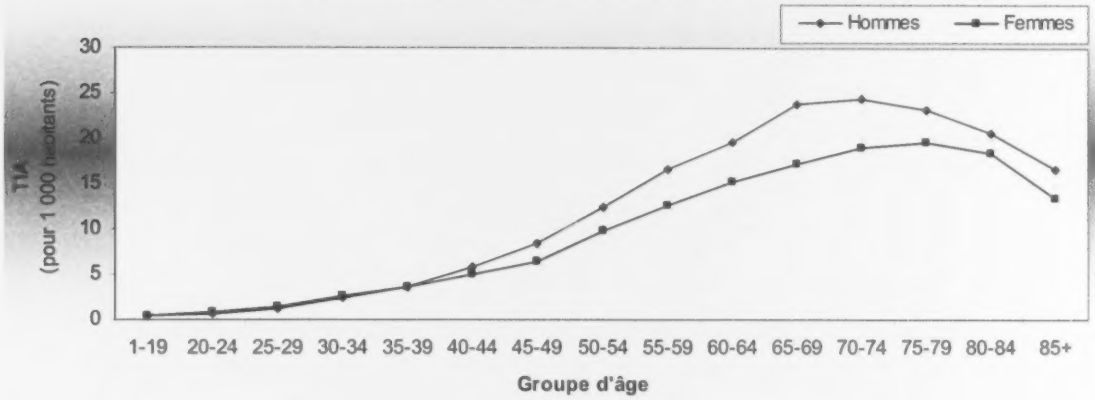



†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

### 2.2.3 Taux d'incidence du diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, les taux d'incidence selon l'âge (TIA) du diabète diagnostiqué ont augmenté avec l'âge tant chez les hommes que chez les femmes. Les taux les plus élevés étaient dans la tranche d'âge des 70 à 74 ans chez les hommes (24,4 nouveaux cas pour 1 000 habitants) et dans la tranche d'âge des 75 à 79 ans chez les femmes (19,7 nouveaux cas pour 1 000 habitants) (figure 9). Les TIA étaient statistiquement plus élevés chez les hommes que chez les femmes dans les tranches d'âge allant du groupe des 40 à 44 ans à celui des 75 à 79 ans, ainsi que le groupe des 85 ans et plus. Les différences entre les taux des autres tranches d'âge étaient statistiquement non significatives.

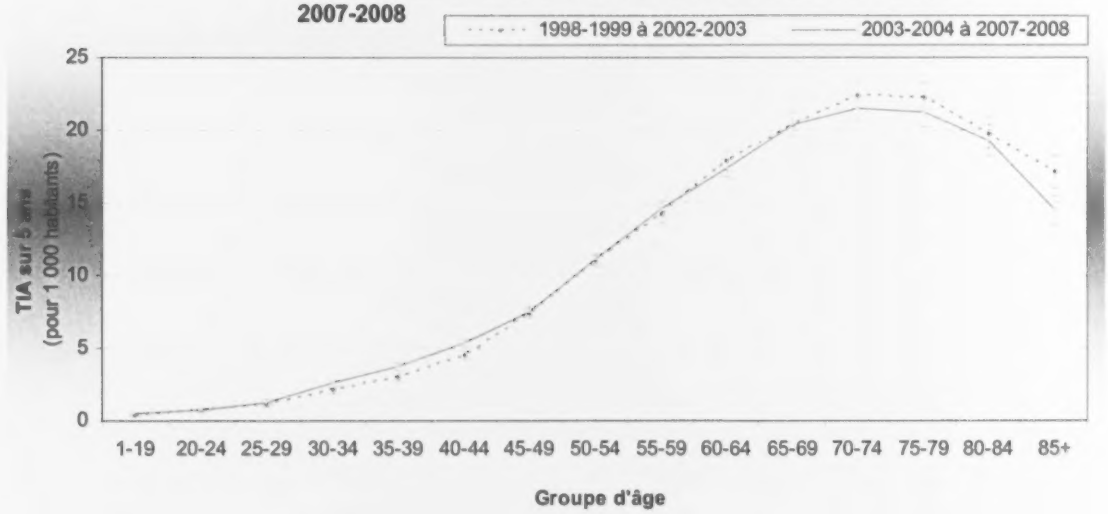
**Figure 9. Taux d'incidence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




### 2.2.4 Comparaison des taux d'incidence sur cinq ans du diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge, 1998-1999 à 2002-2003 et 2003-2004 à 2007-2008

Les TIA sur cinq ans du diabète diagnostiqué étaient statistiquement plus élevés pour la période de 2003-2004 à 2007-2008 que pour les cinq années précédentes dans les tranches d'âge allant des 30 à 34 ans aux 40 à 44 ans, et statistiquement moins élevés dans la tranche d'âge des 85 ans et plus (figure 10).

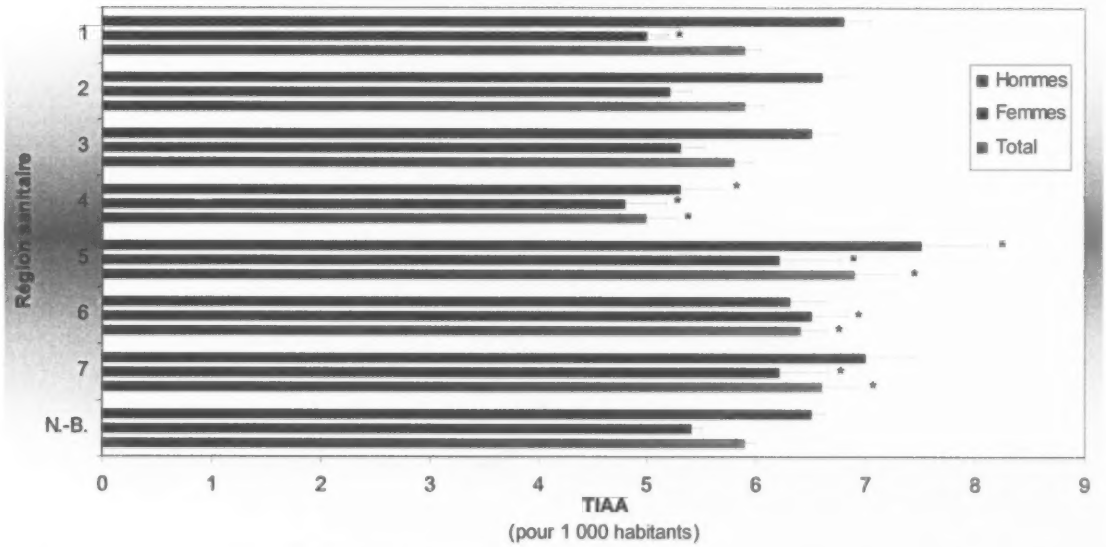
**Figure 10. Comparaison des taux d'incidence (pour 1 000 habitants) sur 5 ans du diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2002-2003 et 2003-2004 à 2007-2008**



### 2.2.5 Taux d'incidence ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué, selon le sexe et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Le TIAA sur cinq ans du diabète diagnostiqué correspond au nombre moyen de nouveaux cas de diabète diagnostiqués chaque année pour 1 000 habitants au cours de la période allant de 2003-2004 à 2007-2008. Les TIAA du diabète diagnostiqué chez les hommes étaient statistiquement plus élevés dans la région sanitaire 5 et statistiquement moins élevés dans la région sanitaire 4 comparativement au taux provincial de 6,5 nouveaux cas pour 1 000 habitants. Chez les femmes, les TIAA du diabète diagnostiqué étaient statistiquement plus élevés dans les régions sanitaires 5, 6 et 7, et statistiquement moins élevés dans les régions sanitaires 1 et 4 comparativement au taux provincial de 5,4 nouveaux cas pour 1 000 habitants. Quand on regroupe les deux sexes, les TIAA sur cinq ans du diabète diagnostiqué étaient statistiquement plus élevés dans les régions sanitaires 5, 6 et 7, et statistiquement moins élevés dans la région sanitaire 4 comparativement au taux provincial de 5,9 nouveaux cas pour 1 000 habitants (figure 11). Les TIAA étaient statistiquement plus élevés chez les hommes que chez les femmes dans les régions sanitaires 1, 2, 3 et 5 et oscillaient de manière statistiquement non significative dans les autres régions sanitaires.

**Figure 11. Taux d'incidence (pour 1 000 habitants) ajustés selon l'âge† du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le sexe et la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.
*Le taux de la région sanitaire est statistiquement différent du taux provincial à un niveau de confiance de 95 %.

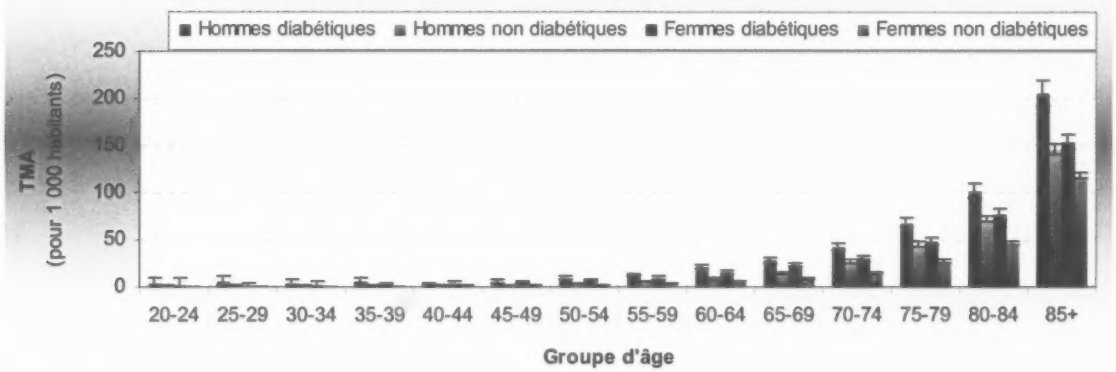
## 2.3 Mortalité

Parmi les complications importantes associées au diabète, notons la cardiopathie, les accidents cérébrovasculaires, la néphropathie chronique, la cécité et des atteintes nerveuses. Les diabétiques qui souffrent d'une de ces complications (ou maladies concomitantes) du diabète ou plus courent un plus grand risque de mourir prématurément.

### 2.3.1 Taux de mortalité chez les personnes âgées de 20 ans et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

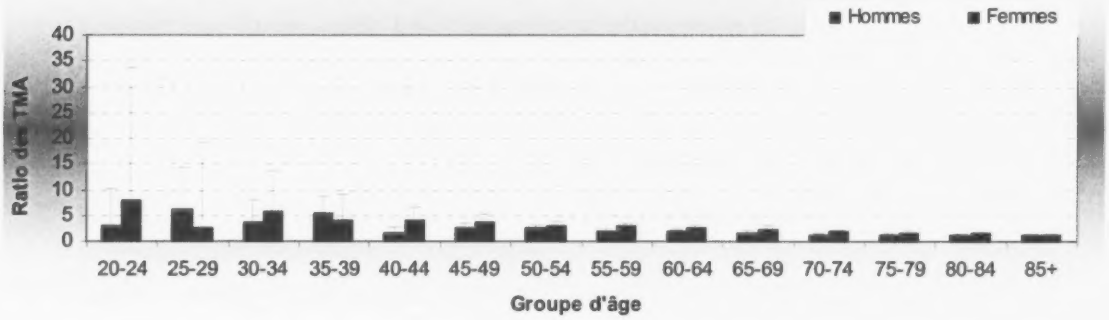
Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, les taux de mortalité selon l'âge (TMA) chez les personnes âgées de 20 ans et plus, avec ou sans un diagnostic de diabète, augmentent avec l'âge. Chez les personnes ayant un diagnostic de diabète, les TMA étaient statistiquement plus élevés chez les hommes que chez les femmes dans les tranches d'âge allant des 60 à 64 ans aux 85 ans et plus (figure 12).

**Figure 12. Taux de mortalité (pour 1 000 habitants) chez les personnes âgées de 20 ans et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




Chez les hommes, le ratio des TMA des diabétiques et des non-diabétiques était toujours statistiquement plus élevé que 1 dans toutes les tranches d'âge, ce qui signifie que les hommes avec un diagnostic de diabète étaient plus susceptibles de mourir que ceux qui n'étaient pas diabétiques, et ce, dans toutes les tranches d'âge. De la même façon, les femmes ayant un diagnostic de diabète étaient plus susceptibles de mourir que celles sans diabète dans toutes les tranches d'âge, sauf dans la tranche d'âge des 25 à 29 ans. Le ratio des TMA était statistiquement moins élevé chez les hommes que chez les femmes dans les tranches d'âge des 65 à 69 ans, des 70 à 74 ans et des 80 à 84 ans (figure 13).

**Figure 13. Ratio des taux de mortalité selon l'âge des personnes âgées de 20 ans et plus avec un diabète diagnostiqué et des personnes non diabétiques du même groupe d'âge, selon le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**

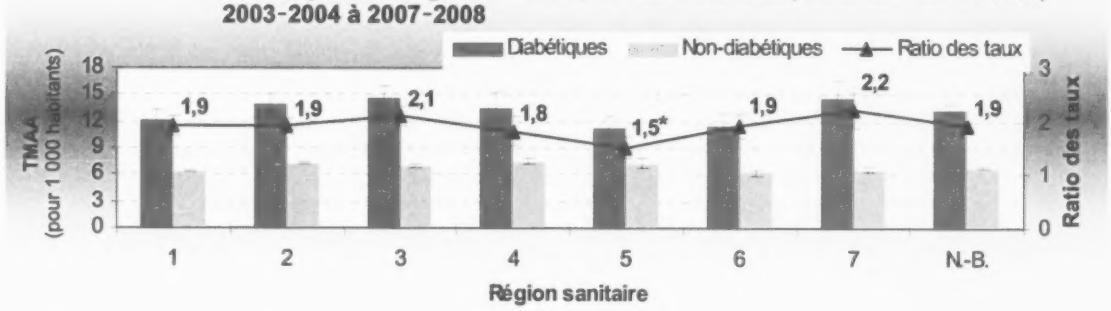



### 2.3.2 Taux de mortalité ajustés selon l'âge chez les personnes âgées de 20 ans et plus, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, le taux de mortalité ajusté selon l'âge (TMAA), toutes causes confondues, chez les personnes ayant un diagnostic de diabète était statistiquement moins élevé dans la région sanitaire 5 (11,2 décès pour 1 000 habitants) comparativement au taux provincial de 13,3 décès pour 1 000 habitants (figure 14).

Le ratio des TMAA du Nouveau-Brunswick est de 1,9, ce qui signifie qu'au cours de la période de cinq ans – après avoir contrôlé pour tenir compte de l'effet de l'âge, les personnes ayant un diagnostic de diabète étaient 1,9 fois plus susceptibles de mourir que celles qui ne souffraient pas du diabète. Dans la région sanitaire 5, le ratio des taux (1,5) était statistiquement inférieur au ratio des taux provinciaux.

**Figure 14. Taux de mortalité (pour 1 000 habitants) ajustés selon l'âge† pour toutes les causes de décès chez les personnes âgées de 20 ans et plus, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**



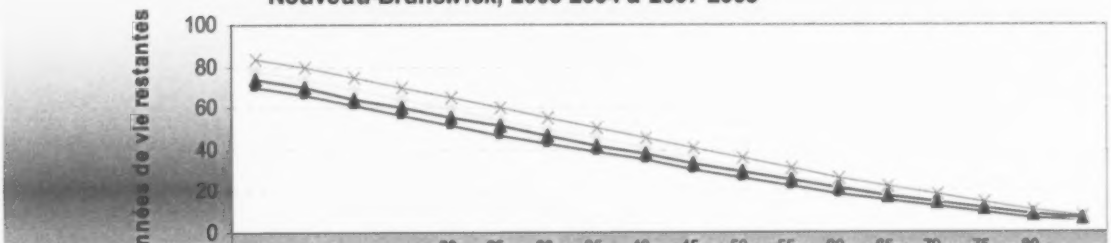

†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.
*Le ratio des taux de la région sanitaire est statistiquement différent du ratio des taux provinciaux à un niveau de confiance de 95 %.

### 2.3.3 Espérance de vie des Néo-Brunswickois selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Les diabétiques ne vivent habituellement pas aussi longtemps que ceux qui n'ont pas le diabète à cause des maladies concomitantes du diabète qui entraînent le décès prématuré.

À titre d'exemple, au cours de la période de cinq ans allant de 2003-2004 à 2007-2008, on prévoyait que les personnes chez qui on avait diagnostiqué le diabète quand elles avaient entre 1 et 14 ans vivraient en moyenne 8 années de moins (hommes) et 10 années de moins (femmes) que les non-diabétiques (figure 15).

**Figure 15. Espérance de vie des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




| | 1-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hommes diabétiques | 70.1 | 66.1 | 61.1 | 56.1 | 51.1 | 46.9 | 43.1 | 38.8 | 34.9 | 30.3 | 26.2 | 22.3 | 18.5 | 15.2 | 12.2 | 9.4 | 7.2 | 5.4 |
| Hommes non diab. | 78.1 | 74.2 | 69.2 | 64.3 | 59.5 | 54.8 | 50.0 | 45.3 | 40.5 | 35.8 | 31.2 | 26.7 | 22.3 | 18.3 | 14.5 | 11.2 | 8.4 | 6.0 |
| Femmes diabétiques | 73.5 | 69.5 | 64.5 | 60.3 | 55.8 | 51.4 | 46.6 | 42.2 | 37.6 | 33.4 | 29.1 | 25.0 | 21.1 | 17.7 | 14.5 | 11.4 | 8.9 | 6.9 |
| Femmes non diab. | 83.6 | 79.7 | 74.7 | 69.8 | 64.9 | 60.0 | 55.1 | 50.2 | 45.3 | 40.5 | 35.7 | 31.1 | 26.6 | 22.3 | 18.1 | 14.3 | 11.0 | 8.2 |

Groupe d'âge

# SECTION 3. UTILISATION DES SERVICES DE SANTÉ

## PRINCIPALES CONSTATATIONS

- Environ 1 consultation de médecins de famille sur 4 par des personnes âgées de 65 ans et plus impliquait un cas de diabète.
- Le taux de consultations de médecins de famille était 1,7 fois plus élevé chez les diabétiques que chez les non-diabétiques.
- Environ 3 consultations de spécialistes sur 10 par des personnes âgées de 60 à 84 ans impliquait un cas de diabète.
- Le taux de consultations de spécialistes était 2,4 fois plus élevé chez les diabétiques que chez les non-diabétiques.
- Les diabétiques étaient 3,3 fois plus susceptibles d'être hospitalisés et ils ont séjourné à l'hôpital environ 3,4 fois plus longtemps que les non-diabétiques.
- Les diabétiques comptaient pour environ 27 % du total des journées de soins hospitaliers.

## CONTEXTE

Les diabétiques sont plus susceptibles de souffrir de multiples problèmes de santé qui les porteront à consommer davantage de ressources en santé, ce qui ajoute de la pression sur un réseau de soins de santé déjà surmené. Les frais hospitaliers constituent environ 50 % du total des coûts de prise en charge des diabétiques.[4] En 2006-2007, les adultes canadiens âgés de 20 à 29 ans et de 35 à 49 ans chez qui on avait diagnostiqué le diabète ont été hospitalisés en moyenne 5 à 6 fois et près de 5 fois plus longtemps, respectivement, que les non-diabétiques des mêmes tranches d'âge. D'ici à 2016, on estime à 198 millions de dollars par année le coût des soins de santé pour la population du Nouveau-Brunswick atteinte de diabète, une hausse de 66,4 % par rapport à l'an 2000.[2] La présente partie du rapport fournit des renseignements au sujet des consultations de médecins de famille et de spécialistes, des congés d'hôpital et des journées de soins hospitaliers.

## SECTION 3. UTILISATION DES SERVICES DE SANTÉ

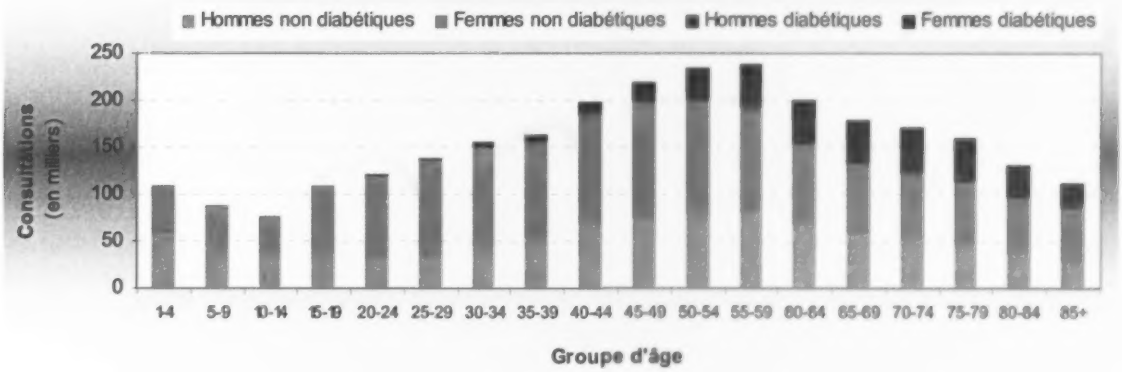
### 3.1 Consultations auprès de médecins de famille

Le nombre de consultations auprès de médecins de famille est l'un des indicateurs de l'utilisation des services de santé.

#### 3.1.1 Nombre annuel moyen de consultations auprès de médecins de famille selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, le nombre annuel moyen de consultations auprès de médecins de famille était le plus élevé dans les tranches d'âge allant des 45 à 49 ans aux 55 à 59 ans, et ces tranches d'âge ont compté pour 24,7 % des consultations (figure 16). Environ 1 consultation auprès de médecins de famille sur 4 (26,8 %) par des personnes des tranches d'âge allant des 65 à 69 ans aux 85 ans et plus concernait quelqu'un chez qui on avait diagnostiqué le diabète.

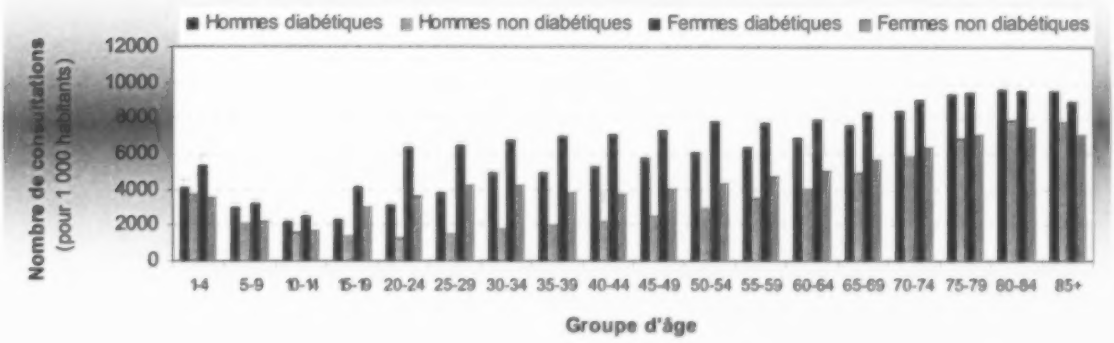
**Figure 16. Nombre annuel moyen de consultations auprès de médecins de famille par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




#### 3.1.2 Taux de consultations auprès des médecins de famille, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

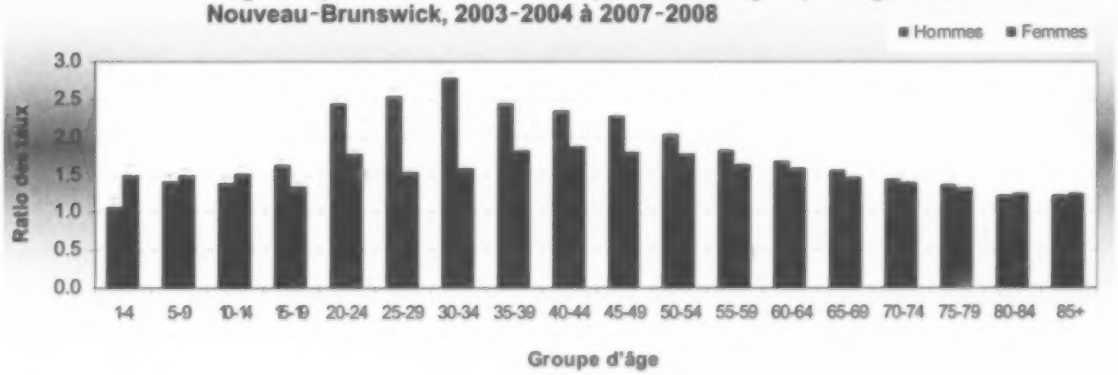
Au cours de la même période de cinq ans, les taux de consultations auprès des médecins de famille par des personnes chez qui on avait diagnostiqué le diabète augmentent avec l'âge dans les tranches d'âge allant des 10 à 14 ans aux 80 à 84 ans. Les taux étaient statistiquement plus élevés chez les femmes que chez les hommes dans la tranche d'âge des 1 à 4 ans et dans les tranches d'âge allant des 10 à 14 ans aux 70 à 74 ans. Les taux étaient statistiquement moins élevés chez les femmes que chez les hommes dans les tranches d'âge des 80 à 84 ans et des 85 ans et plus (figure 17).

**Figure 17. Taux (pour 1 000 habitants) de consultations auprès des médecins de famille par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




Le ratio des taux de consultations auprès des médecins de famille était statistiquement plus élevé chez les hommes que chez les femmes dans les tranches d'âge allant des 15 à 19 ans aux 75 à 79 ans et statistiquement moins élevé chez les hommes que chez les femmes dans les tranches d'âge des 1 à 4 ans, des 80 à 84 ans et des 85 ans et plus (figure 18).

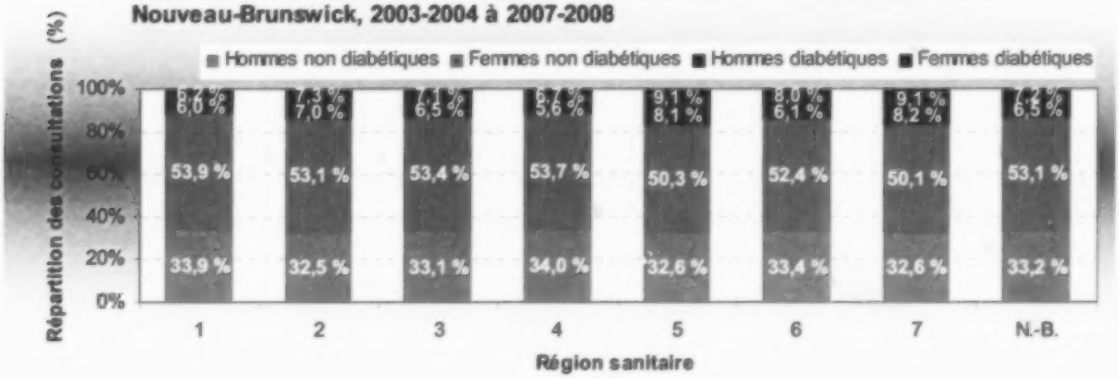
**Figure 18. Ratio des taux de consultations auprès des médecins de famille par des personnes âgées de 1 an et plus comparant celles avec un diabète diagnostiqué à celles non diabétiques, selon le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




### 3.1.3 Répartition des consultations auprès de médecins de famille selon l'état diabétique, le sexe et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, en moyenne, 13,7 % de toutes les consultations auprès de médecins de famille ont été effectuées par des personnes chez qui on avait diagnostiqué le diabète. La répartition en pourcentage des consultations variait légèrement d'une région sanitaire à l'autre d'après l'état diabétique et le sexe (figure 19).

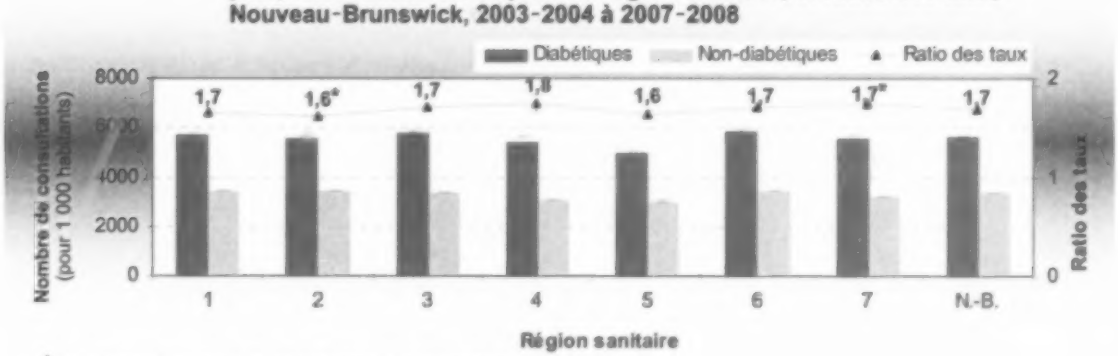
**Figure 19. Répartition des consultations auprès de médecins de famille par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le sexe et la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




### 3.1.4 Taux ajustés selon l'âge des consultations auprès de médecins de famille, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la même période de cinq ans, les taux ajustés selon l'âge des consultations auprès de médecins de famille par des personnes ayant un diagnostic de diabète étaient statistiquement plus élevés dans les régions sanitaires 1, 3 et 6, et statistiquement moins élevés dans la région sanitaire 5 comparativement au taux provincial de 5 616 consultations pour 1 000 habitants (se reporter à l'histogramme de la figure 20). Le taux ajusté selon l'âge des consultations auprès de médecins de famille était 1,7 fois plus élevé chez les Néo-Brunswickois ayant un diagnostic de diabète que chez ceux qui n'étaient pas atteints du diabète.

**Figure 20. Taux ajustés selon l'âge† (pour 1 000 habitants) des consultations auprès de médecins de famille par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

*Le ratio des taux de la région sanitaire est statistiquement différent du ratio des taux provinciaux à un niveau de confiance de 95 %.

Remarque: L'arrondissement des ratios des taux dans les régions sanitaires ont possiblement mené aux mêmes ratios bien que statistiquement différents du ratio des taux provinciaux.

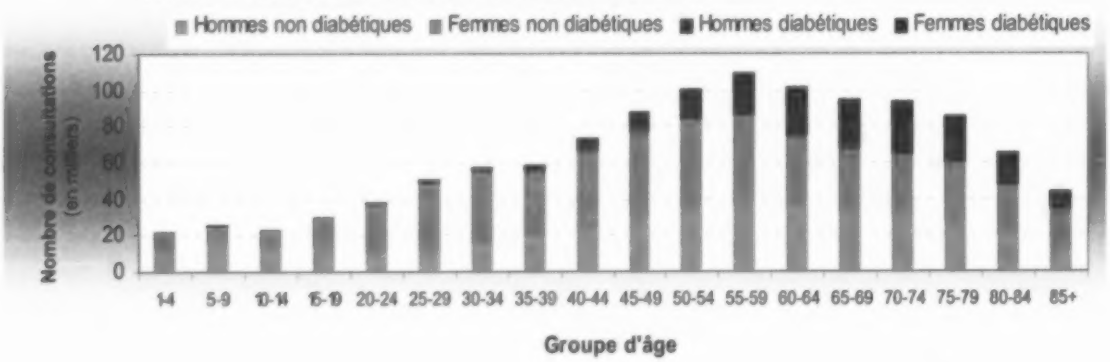
## 3.2 Consultations auprès de spécialistes

Le nombre de consultations auprès de spécialistes médicaux et chirurgicaux est un autre indicateur de l'utilisation des services de santé.

### 3.2.1 Nombre annuel moyen de consultations auprès de spécialistes, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, les Néo-Brunswickois âgés de 50 à 64 ans ont compté pour environ 26,8 % du nombre total des consultations auprès de spécialistes chaque année et ceux âgés de 65 à 84 ans ont compté pour un autre 29,2 % (figure 21). Environ 3 consultations sur 10 (29,3 %) dans les tranches d'âge allant des 60 à 64 ans aux 80 à 84 ans impliquaient des personnes chez qui on avait diagnostiqué le diabète. Chez les Néo-Brunswickois ayant reçu un diagnostic de diabète, le nombre moyen des consultations auprès de spécialistes par année était plus élevé chez les hommes que chez les femmes dans les tranches d'âge des 5 à 9 ans, des 10 à 14 ans et celles allant des 45 à 49 ans aux 75 à 79 ans, et moins élevé chez les hommes que chez les femmes dans les autres tranches d'âge.

**Figure 21. Nombre annuel moyen de consultations auprès de spécialistes par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe. Nouveau-Brunswick. 2003-2004 à 2007-2008**

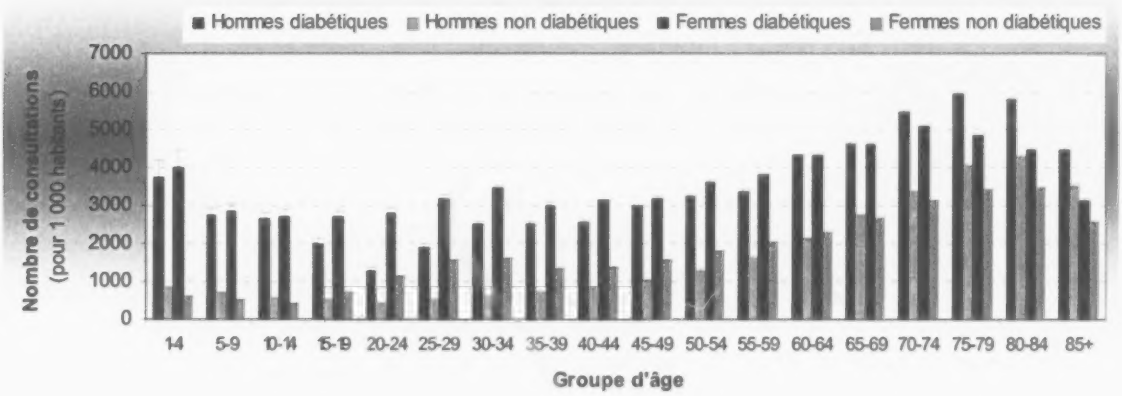



### 3.2.2 Taux de consultations auprès de spécialistes, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la même période de cinq ans, les taux de consultations auprès de spécialistes par des personnes ayant été diagnostiquées avec le diabète augmentent avec l'âge dans les tranches d'âge allant des 35 à 39 ans aux 75 à 79 ans. Les taux étaient statistiquement plus élevés chez les hommes que chez les femmes dans les tranches d'âge allant des 70 à 74 ans aux 85

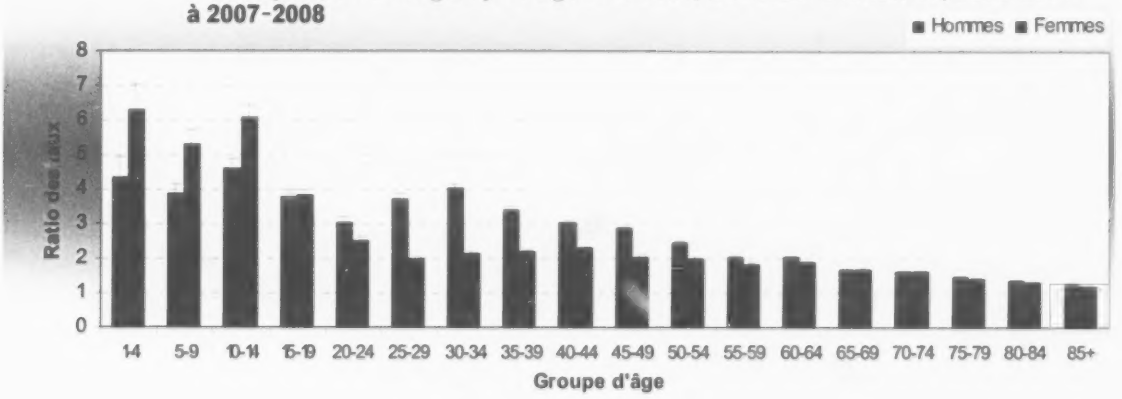
ans et plus, et statistiquement moins élevés chez les hommes que chez les femmes dans les tranches d'âge allant des 14 à 19 ans aux 55 à 59 ans. Chez les deux sexes, les taux de consultations auprès de spécialistes étaient statistiquement plus élevés chez les diabétiques que chez les non-diabétiques dans toutes les tranches d'âge (figure 22).

**Figure 22. Taux (pour 1 000 habitants) de consultations auprès de spécialistes par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




Le ratio des taux de consultations diminue avec l'âge et il était statistiquement plus élevé chez les hommes que chez les femmes dans les tranches d'âge allant des 20 à 24 ans aux 60 à 64 ans et des 75 à 79 ans aux 85 ans et plus. Le ratio des taux de consultations auprès de spécialistes était statistiquement moins élevé chez les hommes que chez les femmes dans les tranches d'âge allant des 1 à 4 ans aux 10 à 14 ans (figure 23).

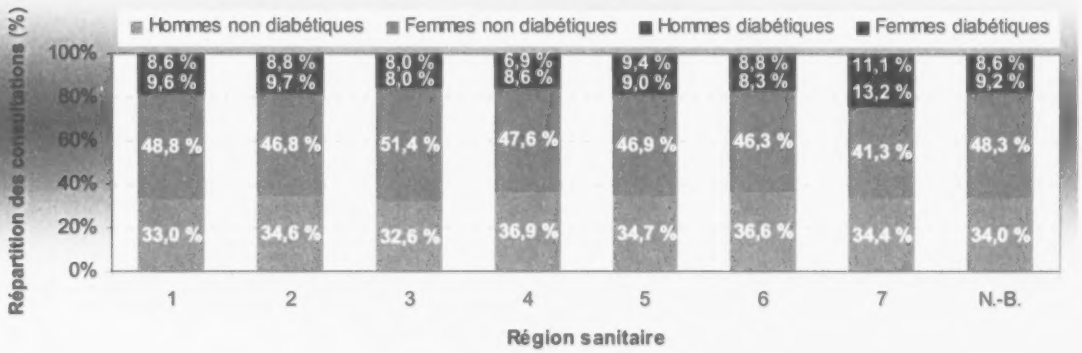
**Figure 23. Ratio des taux de consultations auprès de spécialistes par des personnes âgées de 1 an et plus comparant celles avec un diabète diagnostiqué à celles non diabétiques, selon le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**



### 3.2.3 Répartition des consultations auprès de spécialistes selon l'état diabétique, le sexe et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, les femmes du Nouveau-Brunswick ont compté pour 56,8 % du nombre total de consultations auprès de spécialistes et les hommes, pour 43,2 %. Au total, 17,8 % des consultations concernaient des Néo-Brunswickois chez qui on avait diagnostiqué le diabète (figure 24).

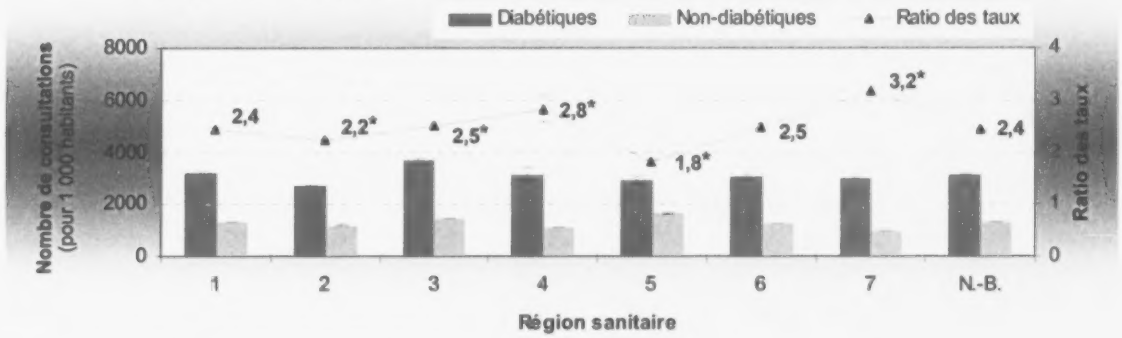
**Figure 24. Répartition des consultations auprès de spécialistes par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le sexe et la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




### 3.2.4 Taux ajustés selon l'âge des consultations auprès de spécialistes, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la même période de cinq ans, les taux ajustés selon l'âge des consultations auprès de spécialistes étaient statistiquement plus élevés dans la région sanitaire 3 et statistiquement moins élevés dans les régions sanitaires 2, 5 et 7 comparativement au taux provincial de 3 151 consultations pour 1 000 habitants (se reporter à l'histogramme de la figure 25). Le taux ajusté selon l'âge des consultations auprès de spécialistes était 2,4 fois plus élevé chez les Néo-Brunswickois ayant un diagnostic de diabète que chez ceux qui n'étaient pas atteints du diabète.

**Figure 25. Taux ajustés selon l'âge† (pour 1 000 habitants) des consultations auprès de spécialistes par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.
*Le ratio des taux de la région sanitaire est statistiquement différent du ratio des taux provinciaux à un niveau de confiance de 95 %.

Remarque: L'arrondissement des ratios des taux dans les régions sanitaires ont possiblement mené aux mêmes ratios bien que statistiquement différents du ratio des taux provinciaux.

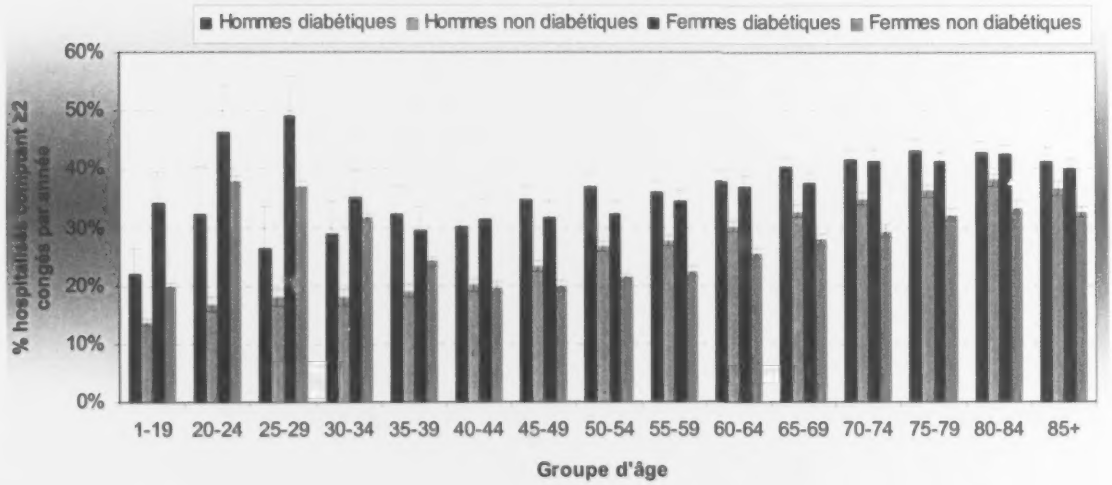
## 3.3 Congés d'hôpital

Il y a congé d'hôpital quand un patient hospitalisé quitte l'hôpital après avoir obtenu son congé, quand il est transféré à un autre établissement ou quand il décède.

### 3.3.1 Pourcentage moyen des personnes hospitalisées comptant au moins deux congés d'hôpital au cours d'un exercice financier, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Les Néo-Brunswickois avec un diagnostic de diabète étaient plus susceptibles d'être hospitalisés plus d'une fois au cours d'un exercice financier. Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, le pourcentage moyen des personnes hospitalisées avec un diagnostic de diabète et comptant au moins deux congés d'hôpital au cours d'un exercice financier était statistiquement plus élevé que celui des non-diabétiques dans toutes les tranches d'âge, sauf dans la tranche d'âge des 25 à 29 ans chez les hommes et dans les tranches d'âge des 20 à 24 ans et des 30 à 34 ans chez les femmes (figure 26).

**Figure 26. Pourcentage moyen des personnes hospitalisées âgées de 1 an et plus comptant au moins deux congés d'hôpital au cours d'un même exercice financier, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




Le tableau 1 présente un sommaire du pourcentage moyen sur cinq ans des personnes hospitalisées comptant de multiples congés d'hôpital par année. Au total, 17,5 % des hommes hospitalisés ayant reçu un diagnostic de diabète avaient en moyenne au moins trois congés d'hôpital par année pendant la période de 2003-2004 à 2007-2008, contre 9,4 % chez ceux qui n'étaient pas atteints du diabète. Parallèlement, 16,6 % des femmes hospitalisées ayant reçu un diagnostic de diabète avaient en moyenne au moins trois congés d'hôpital par année contre 8,3 % chez les femmes non diabétiques.

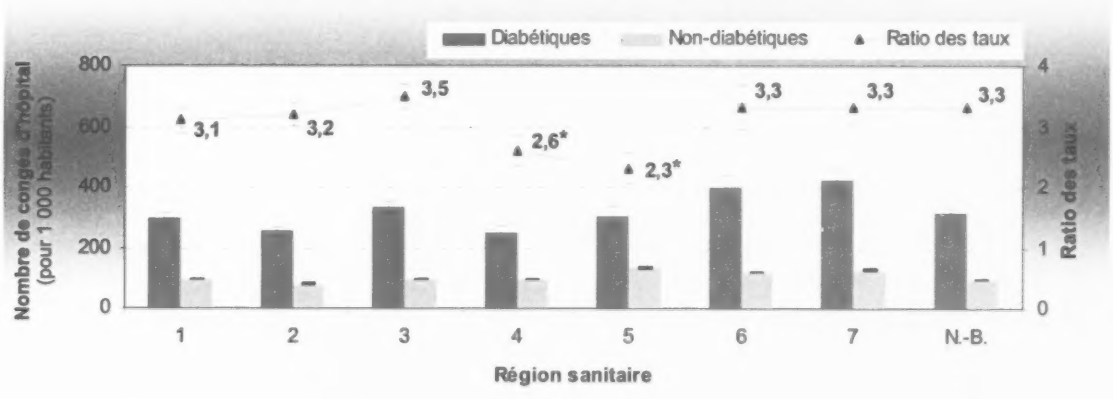
**Tableau 1. Pourcentage moyen des personnes hospitalisées âgées de 1 an et plus comptant plusieurs congés d'hôpital par année, selon le nombre de congés d'hôpital, l'état diabétique et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**

| | Hommes | | | | Femmes | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Non-diabétiques | | Diabétiques | | Non-diabétiques | | Diabétiques | |
| N^bre de congés d'hôpital | N^bre de personnes | Pourcentage | N^bre de personnes | Pourcentage | N^bre de personnes | Pourcentage | N^bre de personnes | Pourcentage |
| 1 | 14 289 | 73,6 % | 3 161 | 60,7 % | 21 260 | 71,8 % | 3 275 | 61,6 % |
| 2 | 3 288 | 16,9 % | 1 131 | 21,7 % | 5 889 | 19,9 % | 1 156 | 21,7 % |
| 3 | 1 054 | 5,4 % | 484 | 9,3 % | 1 580 | 5,3 % | 475 | 8,9 % |
| 4+ | 782 | 4,0 % | 429 | 8,2 % | 900 | 3,0 % | 412 | 7,7 % |
| Total | 19 413 | 100,0 % | 5 205 | 100,0 % | 29 629 | 100,0 % | 5 318 | 100,0 % |

### 3.3.2 Taux ajustés selon l'âge des congés d'hôpital, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Le taux de congés d'hôpital désigne le nombre moyen de fois par année – pour 1 000 habitants – que des patients hospitalisés quittent l'hôpital après avoir obtenu leur congé, avoir été transféré à un autre établissement ou être décédé. Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, les taux ajustés selon l'âge des congés d'hôpital des personnes chez qui on avait diagnostiqué le diabète étaient statistiquement plus élevés dans les régions sanitaires 6 et 7 et statistiquement moins élevés dans les régions sanitaires 2 et 4 comparativement au taux provincial de 316 congés d'hôpital pour 1 000 habitants (se reporter à l'histogramme de la figure 27). En moyenne, les Néo-Brunswickois ayant reçu un diagnostic de diabète étaient hospitalisés 3,3 fois plus souvent que les non-diabétiques.

**Figure 27. Taux (pour 1 000 habitants) des congés d'hôpital ajustés selon l'âge† chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.
*Le ratio des taux de la région sanitaire est statistiquement différent du ratio des taux provinciaux à un niveau de confiance de 95 %.

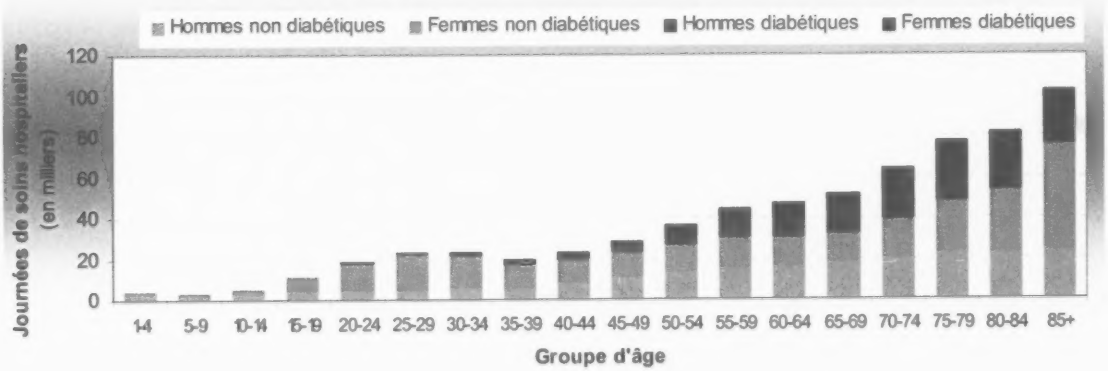
## 3.4 Journées de soins hospitaliers

Les journées de soins hospitaliers correspondent au nombre total de journées de soins accumulées par un patient hospitalisé au moment où il obtient son congé d'hôpital.

### 3.4.1 Nombre annuel moyen de journées de soins hospitaliers, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, le nombre annuel moyen de journées de soins hospitaliers utilisées par les Néo-Brunswickois âgés de 1 an et plus augmente avec l'âge. Les personnes des tranches d'âge allant des 50 à 54 ans aux 65 à 69 ans comptaient pour environ 27 % du nombre total de journées de soins hospitaliers et celles des tranches d'âge allant des 70 à 74 ans aux 85 ans et plus comptaient pour un autre 49 %; environ le tiers des journées de soins dans ces tranches d'âge ont été utilisées par des Néo-Brunswickois chez qui on avait diagnostiqué le diabète (figure 28). Dans les tranches d'âge allant des 75 à 79 ans aux 85 ans et plus, les femmes diabétiques comptaient pour un plus grand nombre de journées de soins hospitaliers que les hommes diabétiques.

**Figure 28. Nombre annuel moyen de journées de soins hospitaliers utilisées par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**

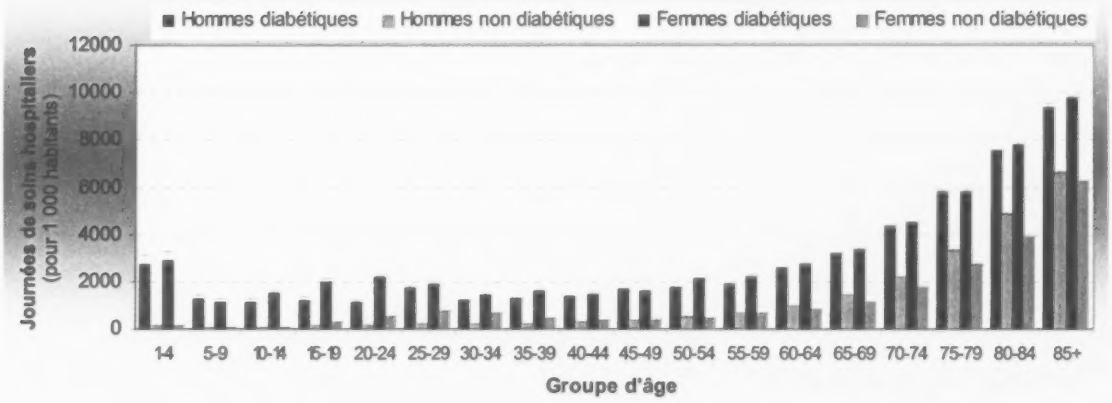



### 3.4.2 Taux des journées de soins hospitaliers, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la même période de cinq ans, les taux de journées de soins hospitaliers augmentent avec l'âge dans les tranches d'âge allant des 40 à 44 ans aux 85 ans et plus. Les taux des personnes chez qui on avait diagnostiqué le diabète étaient statistiquement plus élevés chez les femmes

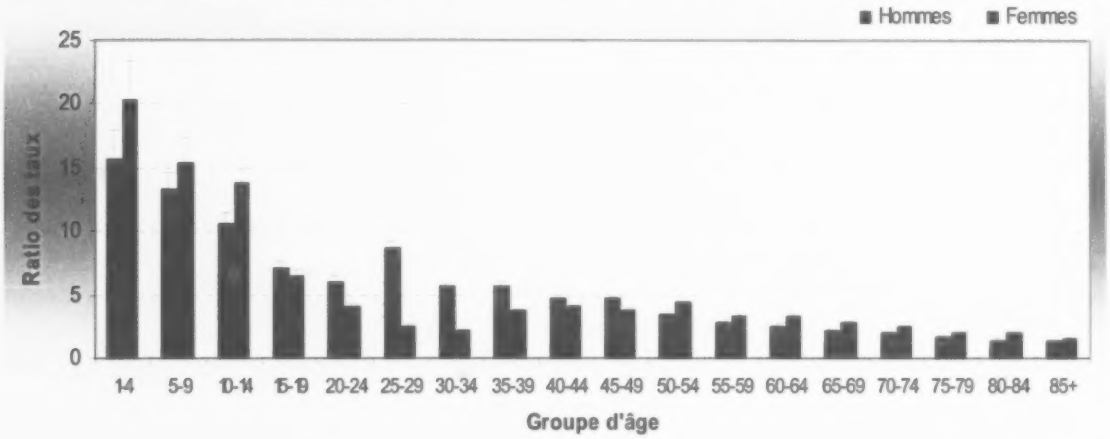
que chez les hommes dans toutes les tranches d'âge, sauf dans les tranches d'âge des 1 à 4 ans, des 5 à 9 ans, des 25 à 29 ans, des 45 à 49 ans et des 75 à 79 ans pour lesquels les différences entre les taux selon l'âge n'étaient pas significatives sur le plan statistique (figure 29).

**Figure 29. Taux (pour 1 000 habitants) des journées de soins hospitaliers chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




Les personnes chez qui on avait diagnostiqué le diabète ont été hospitalisées considérablement plus longtemps que les non-diabétiques. Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, les taux selon l'âge des journées de soins hospitaliers étaient de 1,4 à 15,7 fois plus élevés chez les hommes diabétiques que chez les hommes non diabétiques et de 1,6 à 20,4 fois plus élevés chez les femmes diabétiques que chez les femmes non diabétiques. Les ratios des taux étaient statistiquement plus élevés chez les femmes que chez les hommes dans la tranche d'âge des 10 à 14 ans, ainsi que dans les tranches d'âge allant des 50 à 54 ans aux 85 ans et plus, et statistiquement moins élevés chez les femmes que chez les hommes dans les tranches d'âge allant des 20 à 24 ans aux 45 à 49 ans (figure 30).

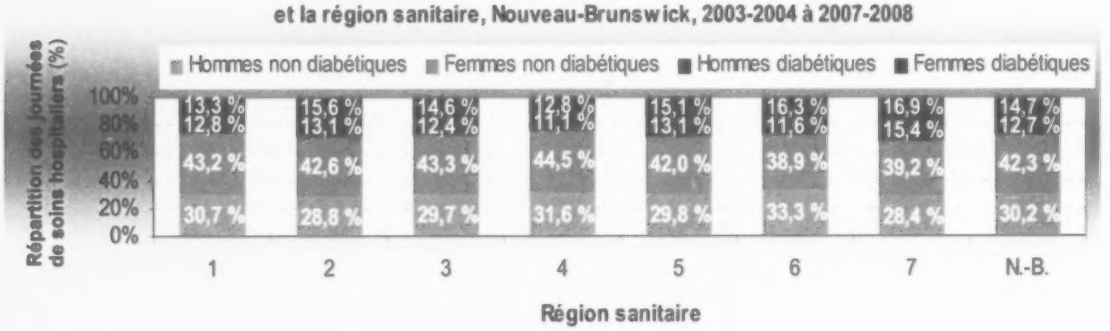
**Figure 30. Ratio des taux des journées de soins hospitaliers chez les personnes âgées de 1 an et plus comparant celles avec un diabète diagnostiqué à celles non diabétiques, selon le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




### 3.4.3 Répartition des journées de soins hospitaliers, selon l'état diabétique, le sexe et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, en moyenne, 27,4 % du nombre total des journées de soins hospitaliers ont été utilisées par des Néo-Brunswickois (12,7 % = hommes, 14,7 % = femmes) chez qui on avait diagnostiqué le diabète (figure 31).

**Figure 31. Répartition des journées de soins hospitaliers utilisées par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le sexe et la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**

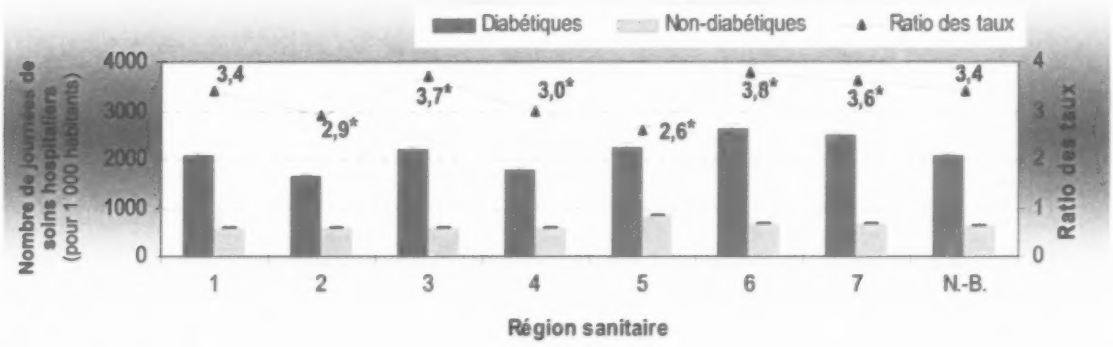



### 3.4.4 Taux ajustés selon l'âge des journées de soins hospitaliers, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Les taux ajustés selon l'âge des journées de soins hospitaliers des personnes ayant reçu un diagnostic de diabète étaient statistiquement plus élevés dans les régions sanitaires 3, 5, 6 et 7, et statistiquement moins

élevés dans les régions sanitaires 2 et 4 comparativement au taux provincial de 2 095 journées de soins hospitaliers pour 1 000 habitants (se reporter à l'histogramme de la figure 32). En moyenne, les Néo-Brunswickois ayant reçu un diagnostic de diabète ont séjourné à l'hôpital environ 3,4 fois plus longtemps que les non-diabétiques.

**Figure 32. Taux (pour 1 000 habitants) des journées de soins hospitaliers ajustés selon l'âge† chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.
*Le ratio des taux de la région sanitaire est statistiquement différent du ratio des taux provinciaux à un niveau de confiance de 95 %.

# SECTION 4. MALADIES CONCOMITANTES DU DIABÈTE

## PRINCIPALES CONSTATATIONS

Pourcentage des hospitalisations de personnes atteintes de certaines maladies concomitantes du diabète impliquant quelqu'un chez qui on a diagnostiqué le diabète :

- maladie cardiovasculaire - 33,8 %
- néphropathie chronique - 52,2 %
- amputation d'un membre inférieur - 64,2 %

Comparativement à la population générale, après ajustement pour l'âge, les personnes chez qui on a diagnostiqué le diabète étaient environ :

- 3 fois plus susceptibles d'être hospitalisées par suite d'une maladie cardiovasculaire;
- 7 fois plus susceptibles d'être hospitalisées par suite d'une néphropathie chronique;
- 15 fois plus susceptibles d'être hospitalisées par suite de l'amputation d'un membre inférieur.

## CONTEXTE

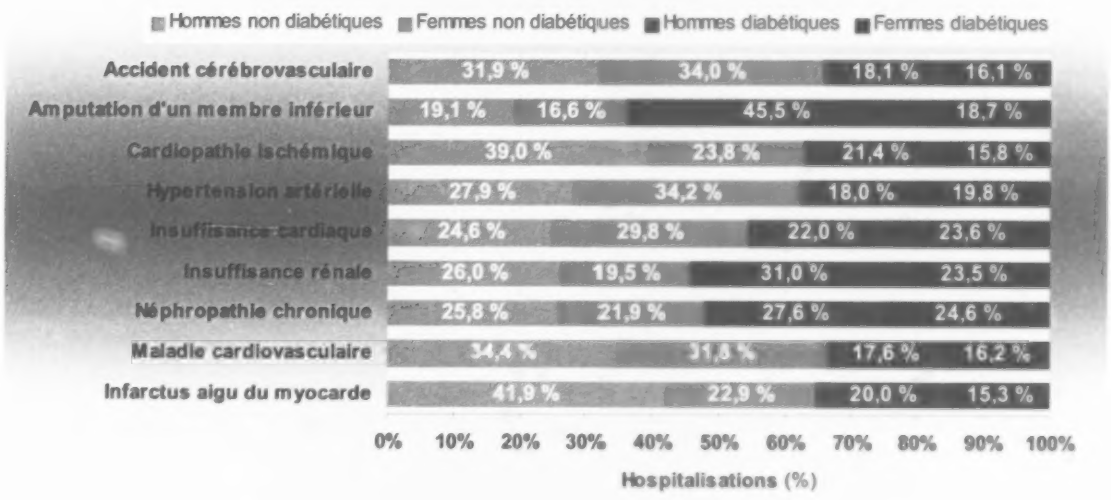
Les diabétiques courent davantage le risque de souffrir de maladies cardio-vasculaires et de néphropathie chronique. Les complications entraînées par ces maladies concomitantes du diabète comprennent les crises cardiaques, les accidents cérébrovasculaires, l'insuffisance cardiaque et l'insuffisance rénale. Les diabétiques courent aussi davantage le risque de subir l'amputation d'un membre inférieur et de souffrir de cécité. Ces complications se manifestent maintenant dans la population diabétique à un âge beaucoup plus jeune que par le passé.[17] La présente section du rapport donne des renseignements au sujet des Néo-Brunswickois admis à l'hôpital souffrant de certaines maladies concomitantes du diabète.

## SECTION 4. MALADIES CONCOMITANTES DU DIABÈTE

### 4.1 Répartition des hospitalisations de personnes souffrant de maladies concomitantes du diabète, selon l'état diabétique et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Comme on l'a vu à la section 3, les diabétiques sont plus susceptibles d'être hospitalisés. Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, au moins 1 hospitalisation sur 3 de Néo-Brunswickois souffrant de maladie cardiovasculaire, de néphropathie chronique ou ayant subi l'amputation d'un membre inférieur concernait quelqu'un chez qui on avait diagnostiqué le diabète. La plus grande proportion avait trait à l'amputation d'un membre inférieur où 2 hospitalisations sur 3 (64,2 %) touchaient quelqu'un chez qui on avait diagnostiqué le diabète (figure 33).

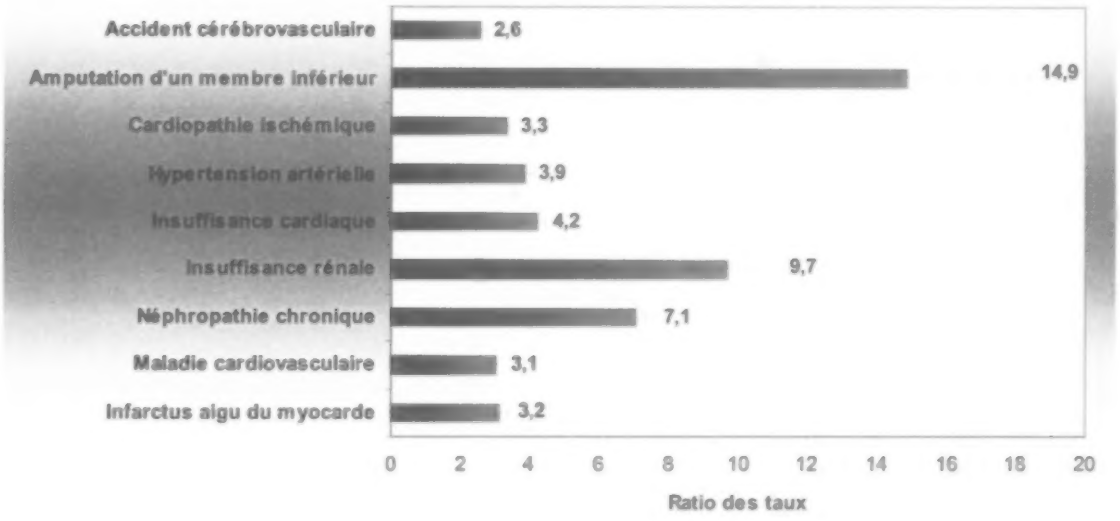
**Figure 33. Répartition des hospitalisations de personnes âgées de 20 ans et plus souffrant de certaines maladies concomitantes du diabète, selon l'état diabétique et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**



## 4.2 Ratios des taux comparant les personnes avec un diabète diagnostiqué aux autres personnes non diabétiques qui ont été hospitalisées souffrant de maladies concomitantes du diabète, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, la proportion de Néo-Brunswickois hospitalisés soufrant de certaines maladies concomitantes du diabète était statistiquement plus élevée chez ceux avec un diagnostic de diabète que chez ceux qui n'en étaient pas atteints (figure 34). Le ratio des taux le plus élevé se rapporte à l'amputation d'un membre inférieur (14,9), ce qui signifie que la proportion de personnes hospitalisées avec un membre inférieur amputé était d'environ 15 fois plus élevée chez les personnes ayant un diagnostic de diabète que chez les non-diabétiques.

**Figure 34. Ratios des taux comparant les personnes avec un diabète diagnostiqué aux autres personnes non diabétiques qui ont été hospitalisées souffrant de maladies concomitantes du diabète, 2003-2004 à 2007-2008**



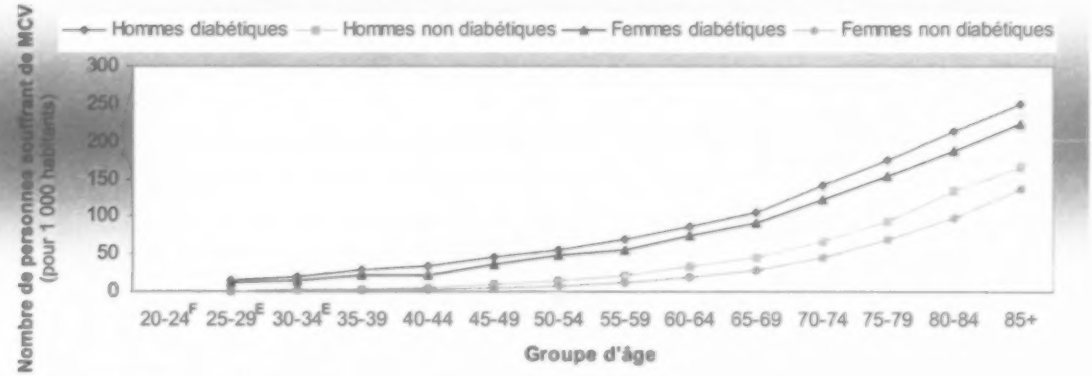
## 4.3 Maladie cardiovasculaire

La maladie cardiovasculaire (MCV) est la catégorie de maladies qui touche le cœur ou les vaisseaux sanguins. Les MCVs concomitantes du diabète retenues dans le présent rapport comprennent l'insuffisance cardiaque, la cardiopathie ischémique, l'infarctus aigu du myocarde, l'hypertension artérielle et les accidents cérébrovasculaires.

### 4.3.1 Proportion de personnes hospitalisées souffrant de maladie cardiovasculaire, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, le nombre moyen de personnes hospitalisées souffrant de MCV pour 1 000 habitants augmente avec l'âge tant chez les hommes que chez les femmes, et ce nombre était statistiquement plus élevé chez les personnes qui avaient reçu un diagnostic de diabète que chez les non-diabétiques. La proportion d'hommes hospitalisés ayant reçu un diagnostic de diabète et souffrant aussi de MCV était statistiquement plus élevée que celle des femmes dans les tranches d'âge allant des 40 à 44 ans aux 85 ans et plus (figure 35).

**Figure 35. Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant de maladie cardiovasculaire (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**



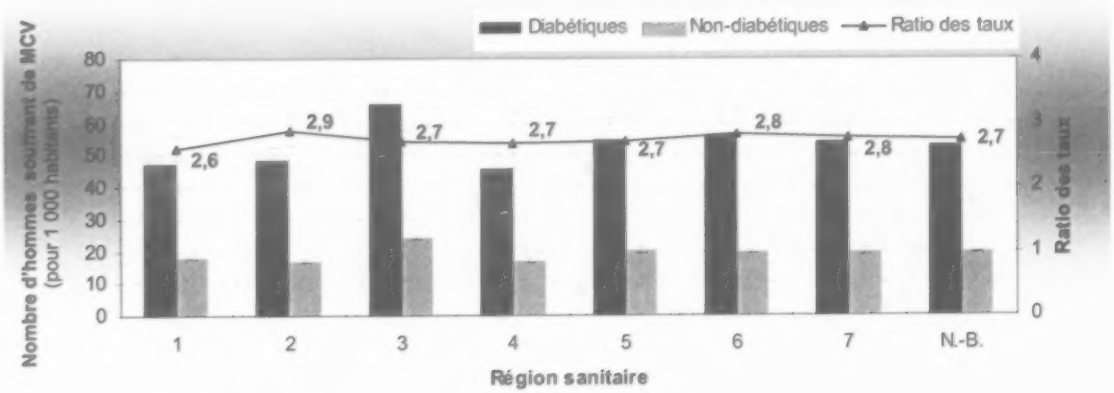

**E:** Utiliser avec circonspection
**F:** Pas assez fiable pour être publié

### 4.3.2 Proportion de personnes hospitalisées souffrant de maladie cardiovasculaire, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la même période de cinq ans, après ajustement pour l'âge, le nombre de personnes hospitalisées ayant reçu un diagnostic à la fois de diabète et de MCV pour 1 000 habitants était statistiquement plus élevé, tant chez les hommes que chez les femmes de la région sanitaire 3, comparativement aux moyennes provinciales de 53,0 hommes et de 44,5 femmes pour 1 000 habitants. La proportion de personnes hospitalisées avec un diagnostic à la fois de diabète et de MCV était statistiquement inférieure à la moyenne provinciale dans la région sanitaire 1 chez les hommes et dans les régions sanitaires 1, 2 et 4 chez les femmes (se reporter aux histogrammes des figures 36 et 37).

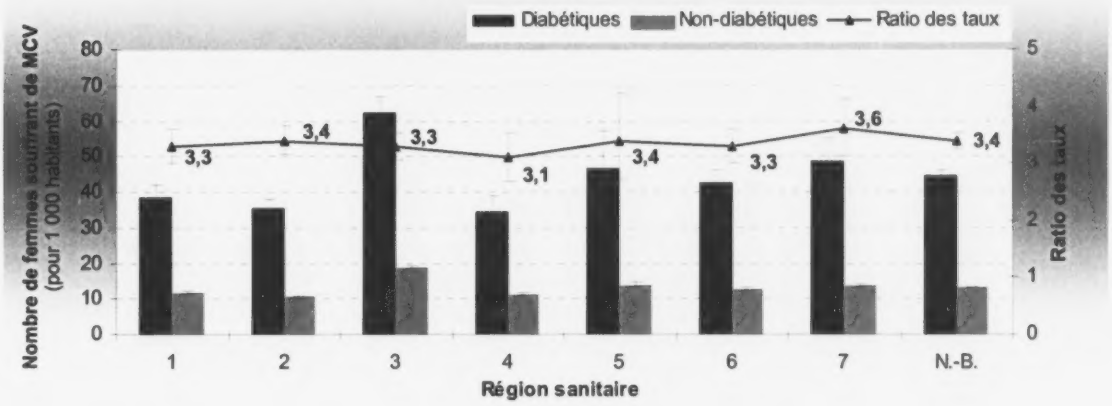
Les hommes avec un diagnostic de diabète étaient 2,7 fois plus susceptibles d'être hospitalisés par suite d'une MCV que les hommes non diabétiques. Les femmes chez qui on a diagnostiqué le diabète étaient aussi (3,4 fois) plus susceptibles d'être hospitalisées par suite d'une MCV que les femmes non diabétiques. Chez les deux sexes, les ratios des taux dans chacune des sept régions sanitaires n'étaient pas statistiquement différents de la moyenne provinciale.

**Figure 36. Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés souffrant de maladie cardiovasculaire (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

**Figure 37. Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant de maladie cardiovasculaire (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

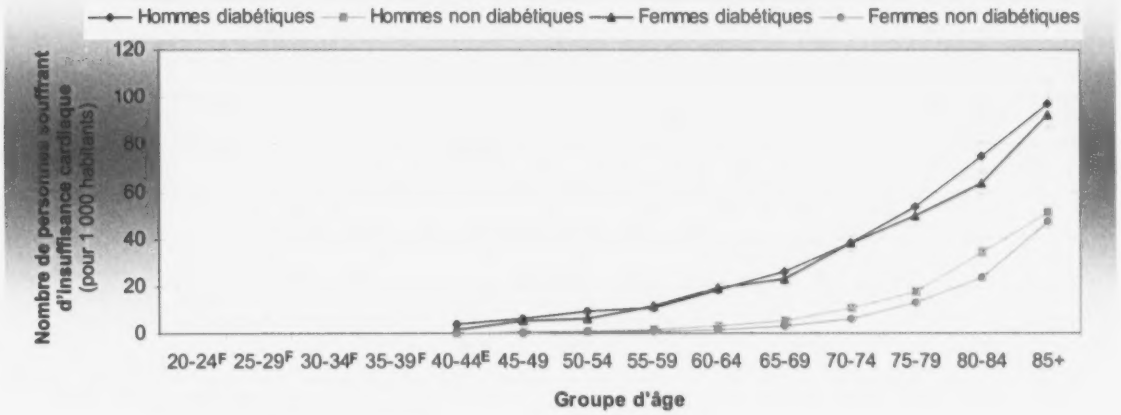
## 4.4 Insuffisance cardiaque

L'insuffisance cardiaque est une affection qui origine d'un problème dans la structure ou le fonctionnement du cœur entravant sa capacité de fournir assez de sang pour répondre aux besoins de l'organisme. Parmi les causes courantes de l'insuffisance cardiaque, mentionnons l'infarctus du myocarde et d'autres formes de cardiopathie ischémique, l'hypertension artérielle, la cardiopathie valvulaire et la myocardiopathie. Il s'agit d'une affection courante, coûteuse, invalidante et fatale.

### 4.4.1 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'insuffisance cardiaque, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, le nombre moyen de personnes hospitalisées souffrant d'insuffisance cardiaque pour 1 000 habitants augmente avec l'âge tant chez les hommes que chez les femmes, et ce nombre était statistiquement plus élevé chez les personnes ayant reçu un diagnostic de diabète que chez les non-diabétiques. La proportion d'hommes hospitalisés ayant reçu un diagnostic de diabète et souffrant aussi d'insuffisance cardiaque était statistiquement plus élevée que celle des femmes dans la tranche des 80 à 84 ans, mais semblable dans les autres tranches d'âge (figure 38).

**Figure 38. Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'insuffisance cardiaque (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**



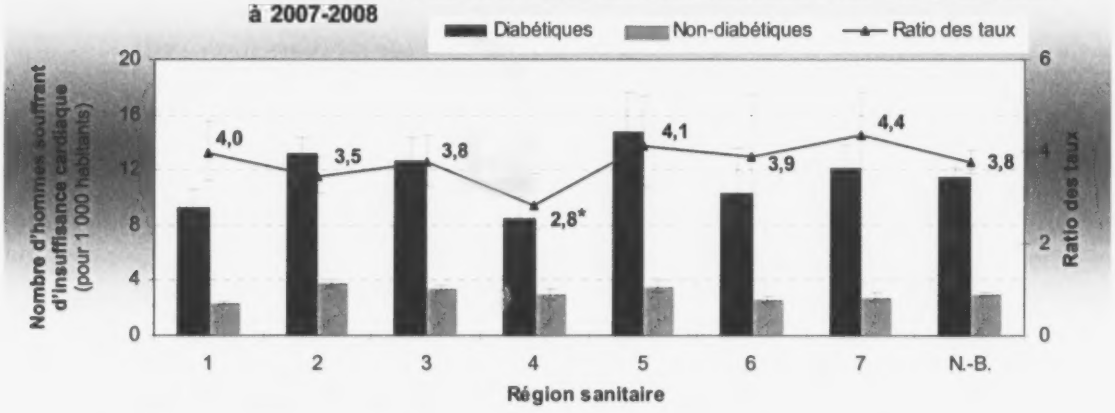

**E:** Utiliser avec circonspection
**F:** Pas assez fiable pour être publié

### 4.4.2 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'insuffisance cardiaque, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la même période de cinq ans, après ajustement pour l'âge, le nombre de femmes hospitalisées ayant reçu un diagnostic à la fois de diabète et d'insuffisance cardiaque pour 1 000 habitants était statistiquement plus élevé dans la région sanitaire 2 et statistiquement moins élevé dans la région sanitaire 4 comparativement à la moyenne provinciale de 10,4 femmes pour 1 000 habitants. La proportion d'hommes hospitalisés avec un diagnostic à la fois de diabète et d'insuffisance cardiaque était statistiquement moins élevée dans les régions sanitaires 1 et 4 comparativement à la moyenne provinciale de 11,5 hommes pour 1 000 habitants (se reporter aux histogrammes des figures 39 et 40).

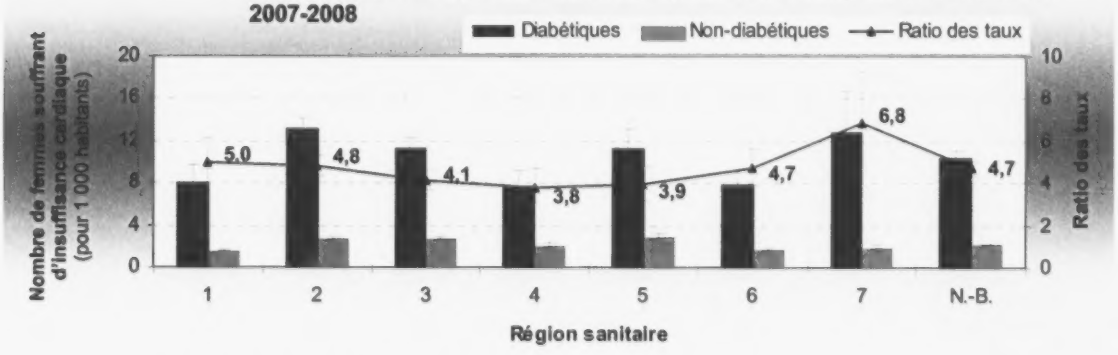
Les hommes avec un diagnostic de diabète étaient 3,8 fois plus susceptibles d'être hospitalisés par suite d'une insuffisance cardiaque que les non-diabétiques. Les femmes chez qui on a diagnostiqué le diabète étaient aussi (4,7 fois) plus susceptibles d'être hospitalisées par suite d'une insuffisance cardiaque que les femmes non diabétiques. Le ratio des taux chez les hommes qui habitent la région sanitaire 4 était statistiquement moins élevé que la moyenne provinciale.

**Figure 39. Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés souffrant d'insuffisance cardiaque (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.
*Le ratio des taux de la région sanitaire est statistiquement différent du ratio des taux provinciaux à un niveau de confiance de 95 %.

**Figure 40. Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'insuffisance cardiaque (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

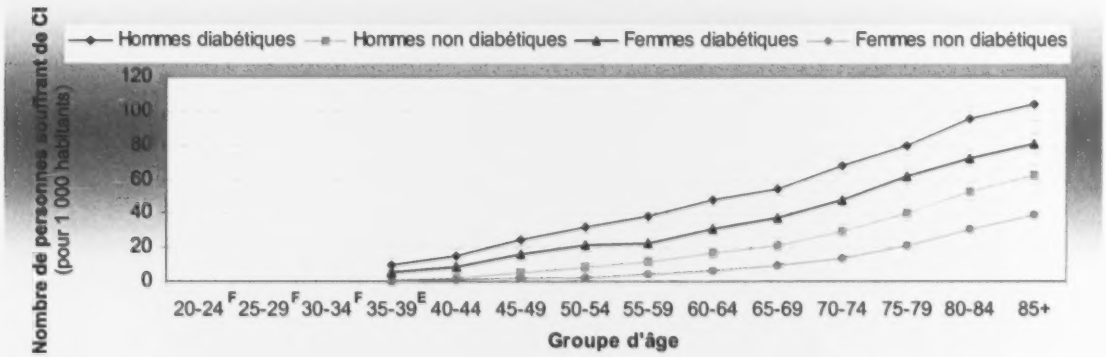
## 4.5 Cardiopathie ischémique

Le diabète est un important facteur de risque qui favorise le développement de la cardiopathie ischémique (CI), une affection qui se caractérise par la réduction de l'apport sanguin au muscle cardiaque; la CI comprend l'infarctus aigu du myocarde.

### 4.5.1 Proportion de personnes hospitalisées souffrant de cardiopathie ischémique, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, le nombre moyen de Néo-Brunswickois hospitalisés souffrant de CI pour 1 000 habitants augmente avec l'âge, tant chez les hommes que chez les femmes, et ce nombre était statistiquement plus élevé chez les personnes ayant reçu un diagnostic de diabète que chez les non-diabétiques dans les tranches d'âge allant des 35 à 39 ans aux 85 ans et plus. La proportion d'hommes hospitalisés ayant reçu un diagnostic de diabète et souffrant aussi de CI était statistiquement plus élevée que celle des femmes dans les tranches d'âge allant des 40 à 44 ans aux 85 ans et plus (figure 41).

**Figure 41. Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant de cardiopathie ischémique (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**



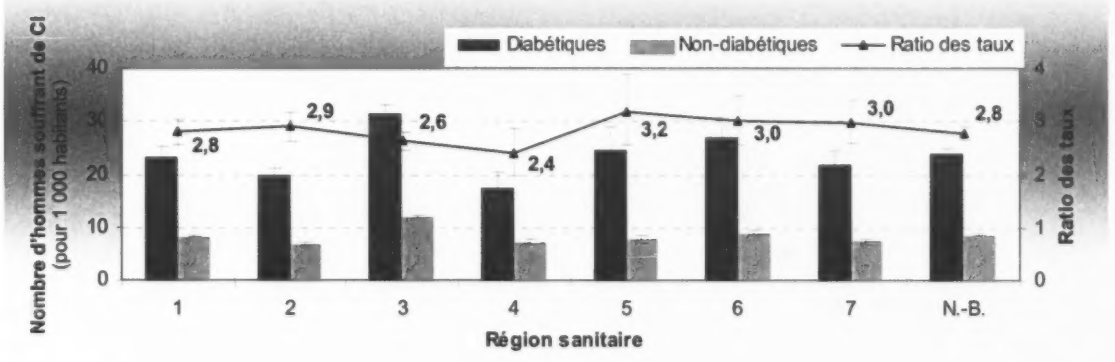

**E:** Utiliser avec circonspection
**F:** Pas assez fiable pour être publié

### 4.5.2 Proportion de personnes hospitalisées souffrant de cardiopathie ischémique, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la même période de cinq ans, après ajustement pour l'âge, le nombre de personnes hospitalisées ayant reçu un diagnostic à la fois de diabète et de CI pour 1 000 habitants était statistiquement plus élevé, tant chez les hommes que chez les femmes de la région sanitaire 3, comparativement aux moyennes provinciales de 24,0 hommes et de 16,2 femmes pour 1 000 habitants. Tant chez les hommes que chez les femmes, les régions sanitaires 2 et 4 affichaient des proportions statistiquement moins élevées de personnes hospitalisées avec un diagnostic à la fois de diabète et de CI que les moyennes provinciales (se reporter aux histogrammes des figures 42 et 43).

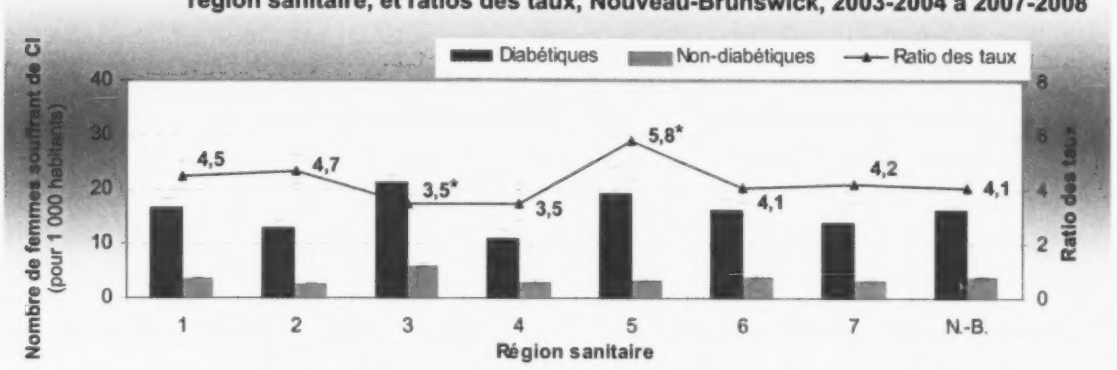
Les hommes avec un diagnostic de diabète étaient 2,8 fois plus susceptibles d'être hospitalisés par suite d'une CI que les hommes non diabétiques. Les femmes chez qui on a diagnostiqué le diabète étaient aussi (4,1 fois) plus susceptibles d'être hospitalisées par suite d'une CI que les femmes non diabétiques. Le ratio des taux était statistiquement plus élevé chez les femmes qui habitent la région sanitaire 5 et statistiquement moins élevé chez les femmes qui habitent la région sanitaire 3 comparativement à la moyenne provinciale.

**Figure 42. Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés souffrant de cardiopathie ischémique (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

**Figure 43. Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant de cardiopathie ischémique (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.
*Le ratio des taux de la région sanitaire est statistiquement différent du ratio des taux provinciaux à un niveau de confiance de 95 %.

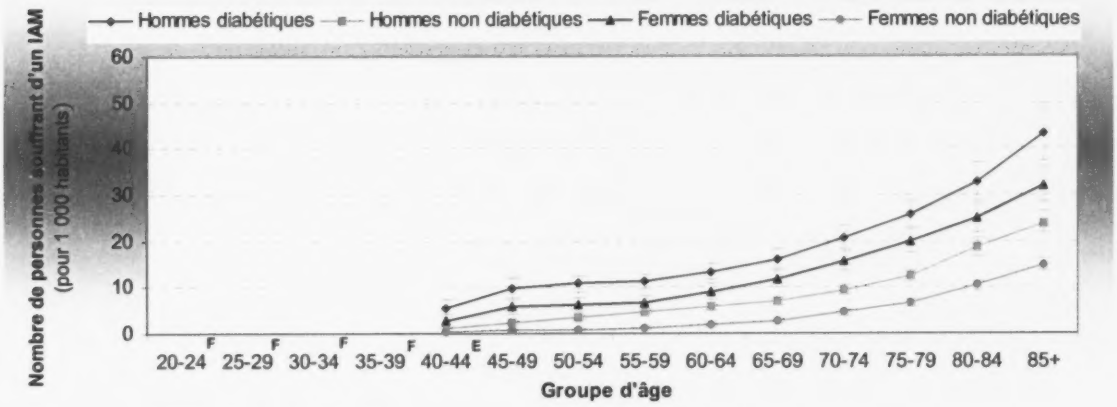
## 4.6 Infarctus aigu du myocarde

L'infarctus aigu du myocarde (IAM), que l'on appelle communément une crise cardiaque, est l'interruption de l'apport sanguin à une partie du cœur, ce qui entraîne la mort des cellules cardiaques affectées. Les diabétiques courent davantage le risque de souffrir d'un IAM étant donné la forte prévalence de la coronaropathie associée au diabète.

### 4.6.1 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'un infarctus aigu du myocarde, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, le nombre moyen de personnes hospitalisées souffrant d'un IAM pour 1 000 habitants augmente avec l'âge tant chez les hommes que chez les femmes, et ce nombre était statistiquement plus élevé chez les personnes ayant reçu un diagnostic de diabète que chez les non-diabétiques dans les tranches d'âge allant des 40 à 44 ans aux 85 ans et plus. La proportion d'hommes hospitalisés ayant reçu un diagnostic à la fois de diabète et d'IAM était statistiquement plus élevée que celle des femmes dans les tranches d'âge allant des 45 à 49 ans aux 85 ans et plus (figure 44).

**Figure 44. Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'un infarctus aigu du myocarde (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**



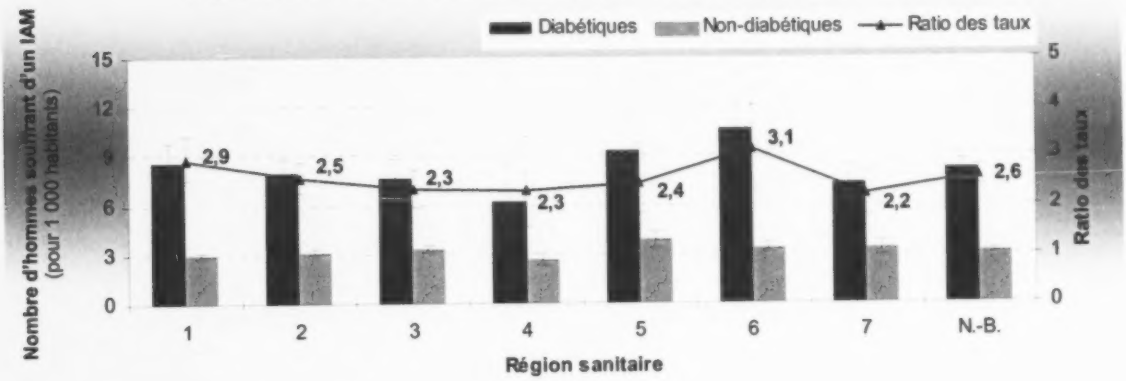

**E:** Utiliser avec circonspection
**F:** Pas assez fiable pour être publié

### 4.6.2 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'un infarctus aigu du myocarde, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la même période de cinq ans, après ajustement pour l'âge, le nombre de femmes hospitalisées ayant reçu un diagnostic à la fois de diabète et d'IAM pour 1 000 habitants était statistiquement moins élevé dans la région sanitaire 4 comparativement à la moyenne provinciale de 5,3 femmes pour 1 000 habitants. La proportion d'hommes hospitalisés avec un diagnostic à la fois de diabète et d'IAM dans les sept régions sanitaires n'était pas statistiquement différente de la moyenne provinciale de 8,1 cas pour 1 000 habitants (se reporter aux histogrammes des figures 45 et 46).

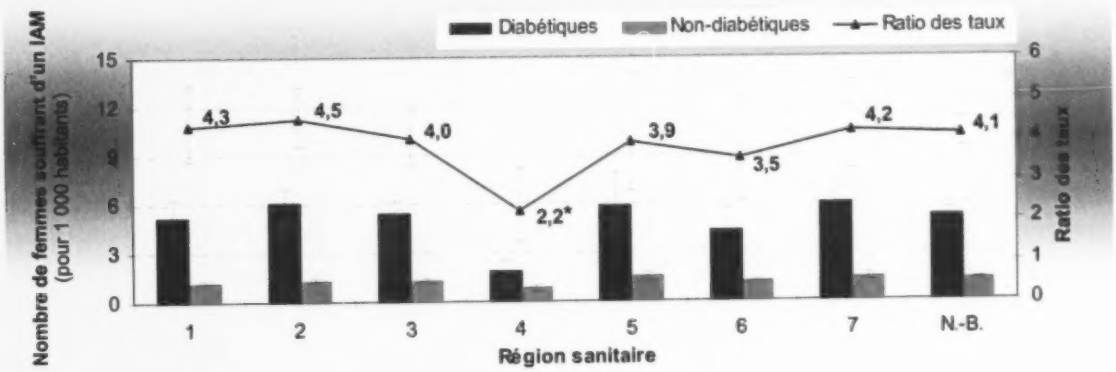
Les hommes avec un diagnostic de diabète étaient 2,6 fois plus susceptibles d'être hospitalisés par suite d'un IAM que les hommes non diabétiques. Les femmes chez qui on a diagnostiqué le diabète étaient aussi (4,1 fois) plus susceptibles d'être hospitalisées par suite d'un IAM que les femmes non diabétiques. Le ratio des taux chez les femmes qui habitent la région sanitaire 4 était statistiquement moins élevé que la moyenne provinciale.

**Figure 45. Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés souffrant d'un infarctus aigu du myocarde (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

**Figure 46. Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'un infarctus aigu du myocarde (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.
*Le ratio des taux de la région sanitaire est statistiquement différent du ratio des taux provinciaux à un niveau de confiance de 95 %.

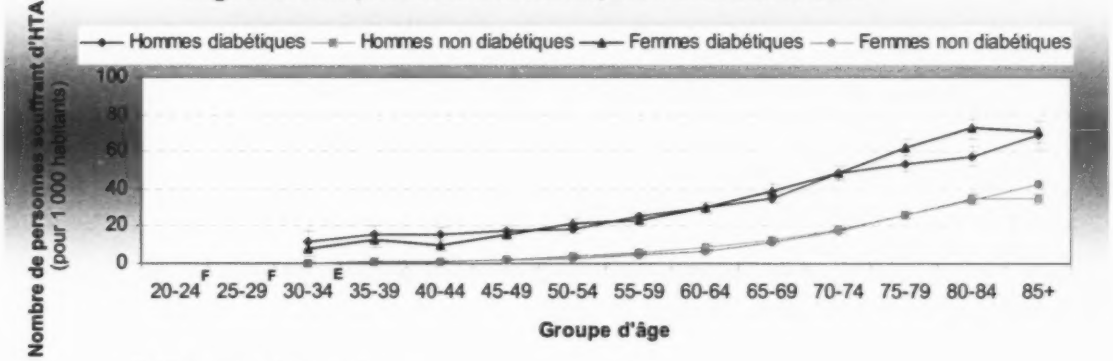
## 4.7 Hypertension artérielle

L'hypertension artérielle (HTA) est une condition médicale chronique où la pression artérielle est élevée. On l'appelle aussi hypertension. L'HTA est un important facteur de risque favorisant le développement et l'aggravation de bon nombre des complications associées au diabète, notamment la rétinopathie et la néphropathie diabétiques. Le diabète augmente le risque que l'HTA et d'autres problèmes cardiovasculaires se développent chez une personne, car le diabète a des effets néfastes sur les artères, les prédisposant à l'athérosclérose (durcissement des artères). L'athérosclérose peut mener à l'HTA qui, si elle n'est pas traitée, peut endommager les vaisseaux sanguins, voire entraîner un accident cérébrovasculaire, une insuffisance cardiaque, une crise cardiaque ou une insuffisance rénale.

### 4.7.1 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'hypertension artérielle, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, le nombre moyen de personnes hospitalisées souffrant d'HTA pour 1 000 habitants augmente avec l'âge, et ce nombre était statistiquement plus élevé chez les personnes ayant reçu un diagnostic de diabète que chez les non-diabétiques. La proportion de personnes hospitalisées ayant reçu un diagnostic à la fois de diabète et d'HTA était statistiquement plus élevée chez les femmes que chez les hommes dans les tranches d'âge des 75 à 79 ans et des 80 à 84 ans et statistiquement moins élevée dans la tranche d'âge des 40 à 44 ans (figure 47).

**Figure 47. Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'hypertension artérielle (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**



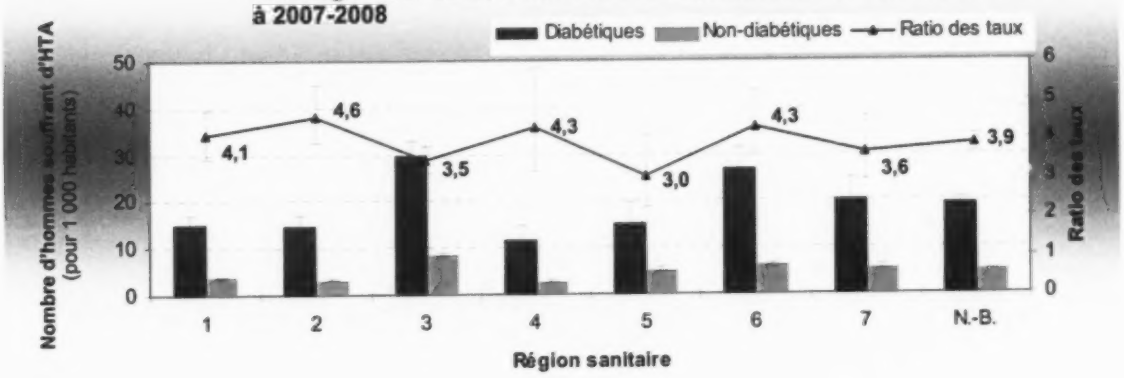

**E:** Utiliser avec circonspection
**F:** Pas assez fiable pour être publié

### 4.7.2 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'hypertension artérielle, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la même période de cinq ans, après ajustement pour l'âge, le nombre de personnes hospitalisées ayant reçu un diagnostic à la fois de diabète et d'HTA pour 1 000 habitants était statistiquement plus élevé dans les régions sanitaires 3 et 6, tant chez les hommes que chez les femmes, comparativement aux moyennes provinciales de 19,5 hommes et de 18,2 femmes pour 1 000 habitants. La proportion de personnes hospitalisées ayant reçu un diagnostic à la fois de diabète et d'HTA était statistiquement moins élevée que la moyenne provinciale dans les régions sanitaires 1, 2 et 4 chez les hommes et dans les régions sanitaires 1, 2, 4 et 5 chez les femmes (se reporter aux histogrammes des figures 48 et 49).

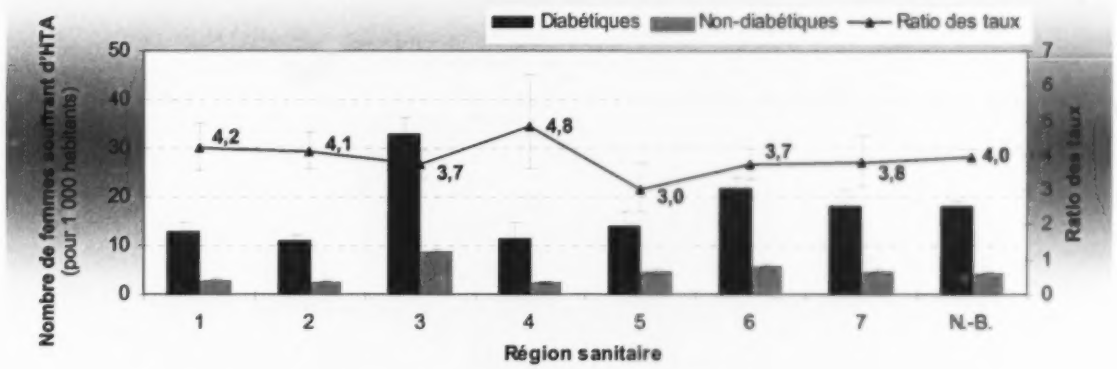
Les hommes avec un diagnostic de diabète étaient 3,9 fois plus susceptibles d'être hospitalisés par suite d'HTA que les hommes non diabétiques, alors que les femmes chez qui on a diagnostiqué le diabète étaient aussi (4,0 fois) plus susceptibles d'être hospitalisées par suite d'HTA que les femmes non diabétiques. Chez les deux sexes, le ratio des taux dans chacune des sept régions sanitaires n'était pas statistiquement différent de la moyenne provinciale.

**Figure 48. Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés souffrant d'hypertension artérielle (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

**Figure 49. Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'hypertension artérielle (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

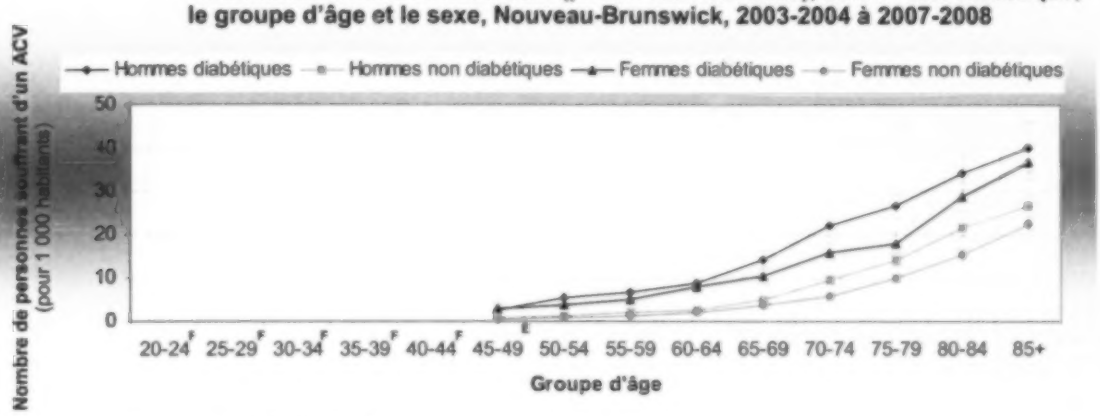
## 4.8 Accident cérébrovasculaire

Un accident cérébrovasculaire (ACV) est la perte rapide des fonctions cérébrales par suite d'une perturbation de l'apport sanguin au cerveau. Cette affection peut être attribuable à une ischémie (diminution de l'apport sanguin) causée par une thrombose ou une embolie artérielle ou découlant d'une hémorragie. La région touchée du cerveau ne peut donc plus fonctionner, entraînant l'incapacité de bouger un membre ou plus d'un des côtés du corps, de comprendre ou de formuler des paroles ou de voir d'un des côtés du champ visuel.

### 4.8.1 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'un accident cérébrovasculaire, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, le nombre moyen de personnes hospitalisées souffrant d'un ACV pour 1 000 habitants augmente avec l'âge, tant chez les hommes que chez les femmes, et ce nombre était statistiquement plus élevé chez les personnes ayant reçu un diagnostic de diabète que chez les non-diabétiques dans les tranches d'âge allant des 45 à 49 ans aux 85 ans et plus. La proportion d'hommes hospitalisés ayant reçu un diagnostic à la fois de diabète et d'un ACV était statistiquement plus élevée que celle des femmes dans les tranches d'âge allant des 65 à 69 ans aux 75 à 79 ans (figure 50).

**Figure 50. Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'un accident cérébrovasculaire (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**



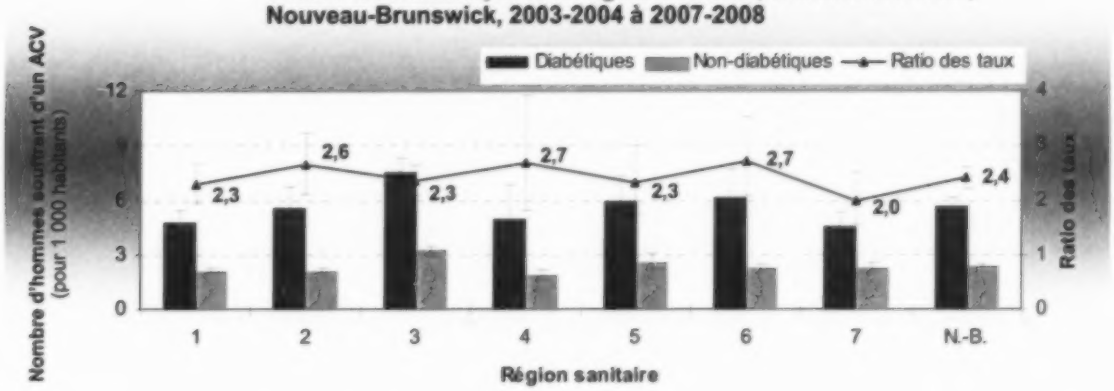

**E:** Utiliser avec circonspection
**F:** Pas assez fiable pour être publié

### 4.8.2 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'un accident cérébrovasculaire, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la même période de cinq ans, après ajustement pour l'âge, le nombre de personnes hospitalisées ayant reçu un diagnostic à la fois de diabète et d'ACV pour 1 000 habitants était statistiquement plus élevé chez les hommes et les femmes de la région sanitaire 3 comparativement aux moyennes provinciales de 5,7 hommes et de 4,6 femmes pour 1 000 habitants (se reporter aux histogrammes des figures 51 et 52).

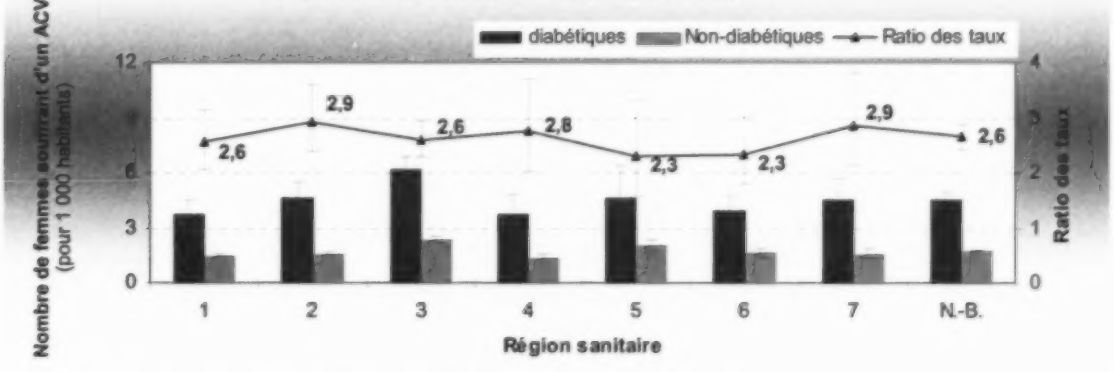
Les hommes avec un diagnostic de diabète étaient 2,4 fois plus susceptibles d'être hospitalisés par suite d'un ACV que les hommes non diabétiques. Les femmes chez qui on a diagnostiqué le diabète étaient aussi (2,6 fois) plus susceptibles d'être hospitalisées par suite d'un ACV que les femmes non diabétiques. Chez les deux sexes, le ratio des taux dans chacune des sept régions sanitaires n'était pas statistiquement différent de la moyenne provinciale.

**Figure 51. Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés souffrant d'un accident cérébrovasculaire (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

**Figure 52. Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'un accident cérébrovasculaire (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

## 4.9 Amputation d'un membre inférieur

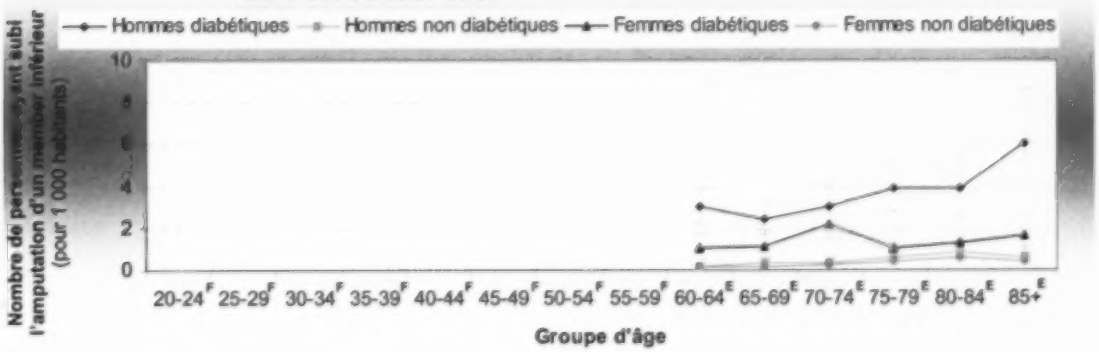
L'amputation est l'une des conséquences les plus dévastatrices d'un diabète mal contrôlé. L'amputation d'un pied ou d'une jambe par suite du diabète découle souvent d'une blessure apparemment légère. À titre d'exemple, les diabétiques ont souvent des dommages nerveux qui réduisent leur sensibilité. Cette déficience fait en sorte qu'il est plus difficile de remarquer et de traiter des blessures légères telles que les ampoules et les gerçures. L'infection peut s'introduire dans ces plaies et se propager. La mauvaise circulation sanguine engendrée par une maladie artérielle périphérique et une glycémie élevée restreignent la capacité de

l'organisme à combattre l'infection. L'infection peut s'aggraver et tuer les tissus cutanés et musculaires, voire les tissus osseux (gangrène). À ce stade, l'amputation peut être le seul moyen d'arrêter l'infection et d'empêcher la gangrène de se répandre.

### 4.9.1 Proportion de personnes hospitalisées par suite de l'amputation d'un membre inférieur, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, le nombre moyen de personnes hospitalisées par suite de l'amputation d'un membre inférieur pour 1 000 habitants était statistiquement plus élevé chez les personnes ayant reçu un diagnostic de diabète que chez les non-diabétiques dans les tranches d'âge allant des 60 à 64 ans aux 85 ans et plus. La proportion d'hommes hospitalisés par suite de l'amputation d'un member inférieur ayant également reçu un diagnostic de diabète était statistiquement plus élevée que celle des femmes dans la tranche d'âge des 60 à 64 ans et les tranches d'âge allant des 75 à 79 ans aux 85 ans et plus (figure 53).

**Figure 53. Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées par suite de l'amputation d'un membre inférieur (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**



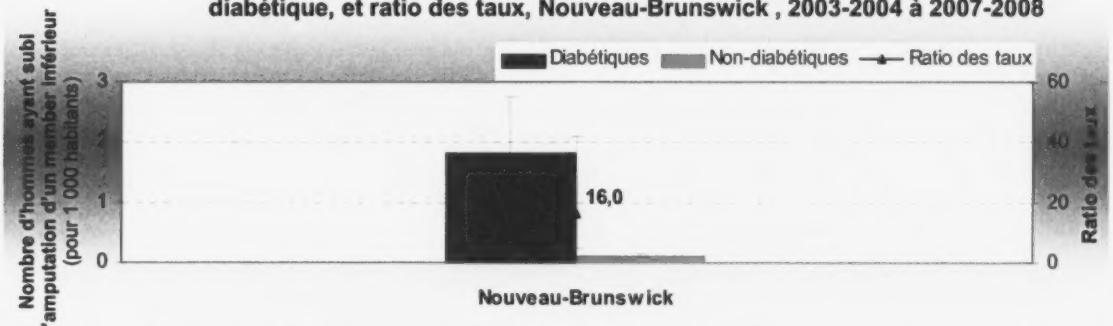

**E:** Utiliser avec circonspection
**F:** Pas assez fiable pour être publié

### 4.9.2 Proportion de Néo-Brunswickois hospitalisés par suite de l'amputation d'un membre inférieur, selon l'état diabétique, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la même période de cinq ans, après ajustement pour l'âge, le nombre de Néo-Brunswickois hospitalisés par suite de l'amputation d'un member inférieur ayant également reçu un diagnostic de diabète était de 1,8 pour 1 000 habitants chez les hommes et de 0,9 pour 1 000 habitants chez les femmes (se reporter aux histogrammes des figures 54 et 55).

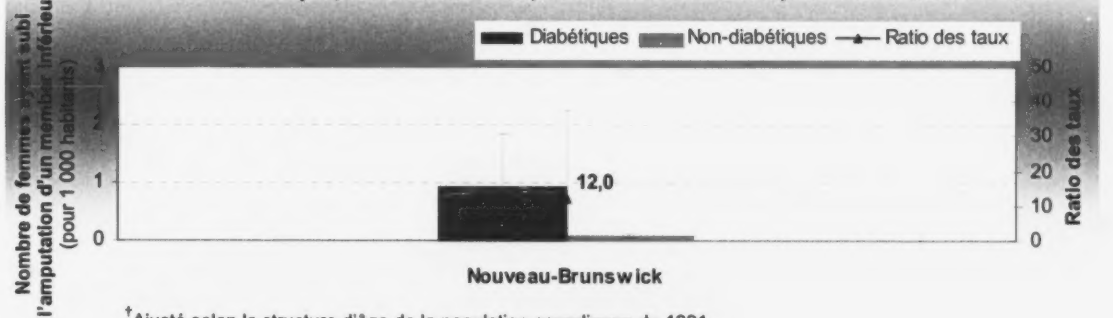
Les hommes avec un diagnostic de diabète étaient 16,0 fois plus susceptibles d'être hospitalisés par suite de l'amputation d'un membre inférieur que les hommes non diabétiques. Les femmes chez qui on a diagnostiqué le diabète étaient aussi (12,0 fois) plus susceptibles d'être hospitalisées par suite de l'amputation d'un membre inférieur que les femmes non diabétiques.

**Figure 54. Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés par suite de l'amputation d'un membre inférieur (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique, et ratio des taux, Nouveau-Brunswick*, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.
*L'information au niveau régional pas assez fiable pour être publiée.

**Figure 55. Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées par suite de l'amputation d'un membre inférieur (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique, et ratio des taux, Nouveau-Brunswick*, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.
*L'information au niveau régional pas assez fiable pour être publiée.

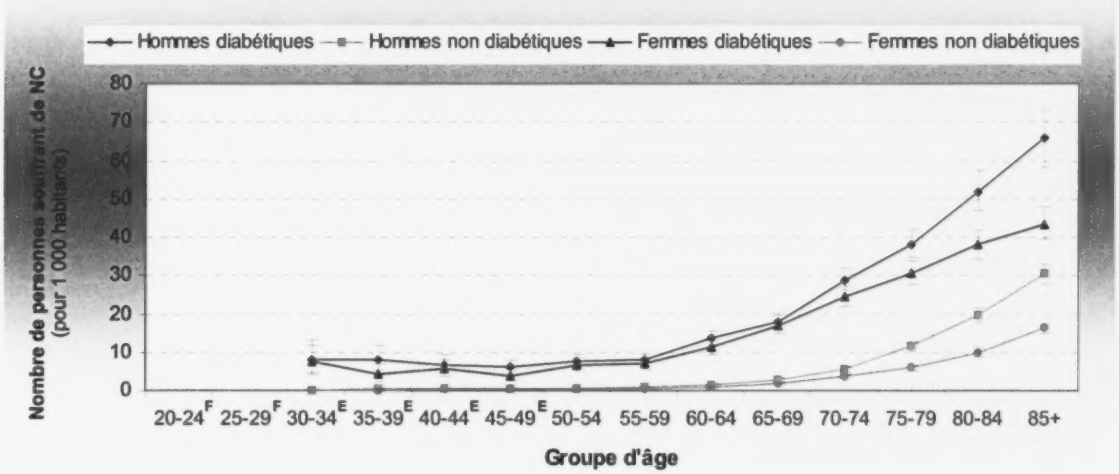
## 4.10 Néphropathie chronique

La néphropathie chronique (NC), aussi appelée maladie rénale chronique, est une perte graduelle des fonctions rénales sur une période de quelques mois ou de quelques années. La NC prend de nombreuses années à se manifester chez les diabétiques. Sur plusieurs années, les personnes chez qui une NC se développe auront une petite quantité d'albumine qui commencera à s'échapper de leur sang pour s'écouler dans l'urine. La fonction filtrante du rein reste habituellement normale au cours de cette période. Au fur et à mesure que la maladie progresse, davantage d'albumine s'échappe dans l'urine. Alors que la quantité d'albumine augmente dans l'urine, la fonction filtrante du rein commence à diminuer. L'organisme retient divers déchets à mesure que la filtration diminue. Souvent, la pression artérielle augmente à mesure que les reins deviennent endommagés.

### 4.10.1 Proportion de personnes hospitalisées souffrant de néphropathie chronique, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, le nombre de personnes hospitalisées souffrant de NC pour 1 000 habitants a été relativement stable dans les tranches d'âge allant des 30 à 34 ans aux 55 à 59 ans, augmentant avec l'âge dans les tranches subséquentes, surtout dans les groupes d'âge plus avancés. Chez les hommes comme chez les femmes, la proportion de personnes hospitalisées souffrant de NC était statistiquement plus élevée chez ceux qui avaient reçu un diagnostic de diabète que chez les non-diabétiques dans les tranches d'âge allant des 30 à 34 ans aux 85 ans et plus. La proportion d'hommes hospitalisés avec un diagnostic à la fois de diabète et de NC était statistiquement plus élevée que celle des femmes dans les tranches d'âge allant des 75 à 79 ans aux 85 ans et plus (figure 56).

**Figure 56. Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant de néphropathie chronique (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




**E:** Utiliser avec circonspection
**F:** Pas assez fiable pour être publié

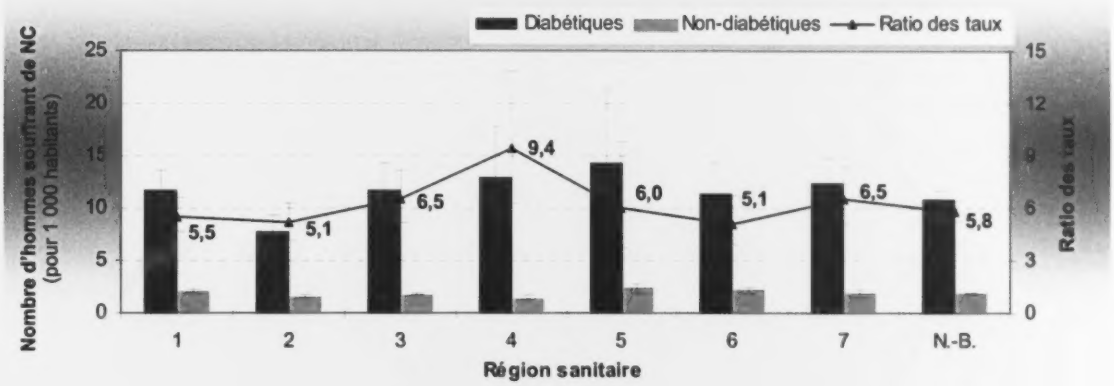
### 4.10.2 Proportion de personnes hospitalisées souffrant de néphropathie chronique, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la même période de cinq ans, après ajustement pour l'âge, le nombre de personnes hospitalisées ayant reçu un diagnostic à la fois de diabète et de NC pour 1 000 habitants était statistiquement moins élevé chez les hommes dans la région sanitaire 2 comparativement à la moyenne provinciale de 10,9 hommes pour 1 000 habitants. La proportion de femmes hospitalisées avec un diagnostic à la fois de diabète et de NC dans les sept régions sanitaires n'était pas statistiquement différente de la moyenne provinciale de 8,8 femmes pour 1 000 habitants (se reporter aux histogrammes des figures 57 et 58).

Les hommes avec un diagnostic de diabète étaient 5,8 fois plus susceptibles d'être hospitalisés par suite de NC que les hommes non diabétiques. Les femmes chez qui on a diagnostiqué le diabète étaient aussi (8,4 fois) plus susceptibles d'être hospitalisées par suite de NC que les femmes non diabétiques. Les ratios des taux chez les femmes des régions sanitaires 5 et 6 étaient statistiquement moins élevés que la moyenne provinciale.

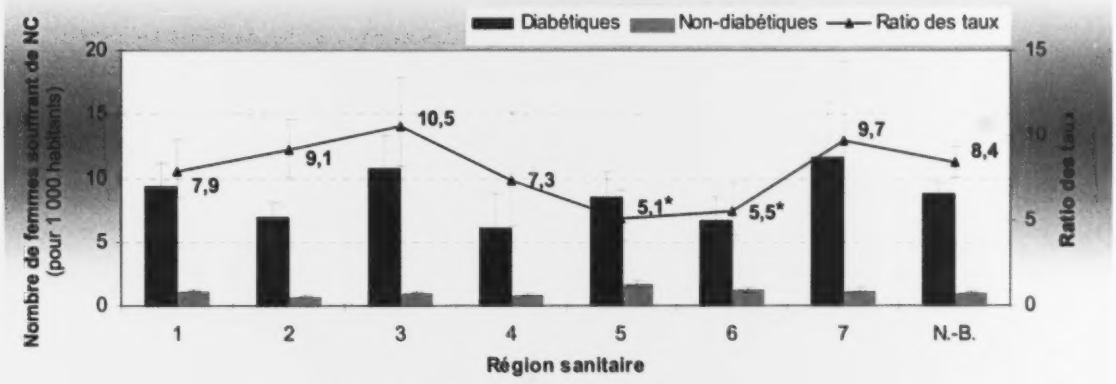
Veuillez prendre note que les différences entre les proportions et les ratios des taux d'une région sanitaire à l'autre devraient être interprétées avec circonspection étant donné les petits nombres en cause.

**Figure 57. Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés souffrant de néphropathie chronique (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

**Figure 58. Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant de néphropathie chronique (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.
*Le ratio des taux de la région sanitaire est statistiquement différent du ratio des taux provinciaux à un niveau de confiance de 95 %.

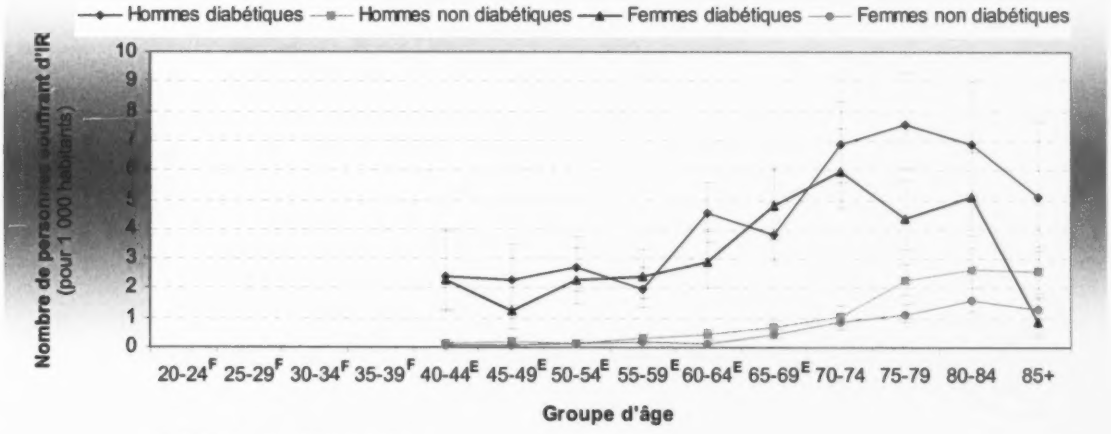
### 4.10.3 Insuffisance rénale

L'insuffisance rénale (IR) constitue le dernier stade (stade 5) de la NC. À ce stade, les reins ne fonctionnent qu'à une capacité de 10 à 15 % de leur niveau normal. Quand les fonctions rénales sont réduites à ce point, les reins ne peuvent pas retirer efficacement les déchets ou les fluides excédentaires du sang. Les reins assument aussi d'autres fonctions qui entretiennent l'organisme, notamment assurer l'équilibre électrolytique et fabriquer certaines hormones. Quand la NC atteint le stade de l'IR, la dialyse ou une greffe de rein est nécessaire pour rester vivant. La cause primordiale de l'IR au Canada est le diabète.[18]

#### 4.10.3.1 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'insuffisance rénale, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, le nombre de Néo-Brunswickois hospitalisés souffrant d'IR pour 1 000 habitants était statistiquement plus élevé chez les personnes ayant reçu un diagnostic de diabète que chez les non-diabétiques dans les tranches d'âge allant des 40 à 44 ans aux 80 à 84 ans. La proportion d'hommes hospitalisés avec un diagnostic à la fois de diabète et d'IR était statistiquement plus élevée que celle des femmes dans les tranches d'âge des 75 à 79 ans et des 85 ans et plus (figure 59).

**Figure 59. Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'insuffisance rénale (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




**E:** Utiliser avec circonspection
**F:** Pas assez fiable pour être publié

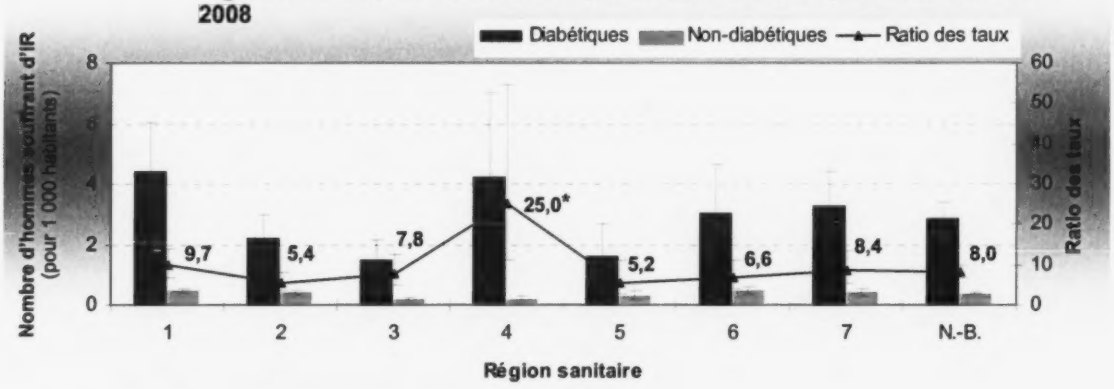
### 4.10.3.2 Proportion de personnes hospitalisées souffrant d'insuffisance rénale, selon l'état diabétique et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, après ajustement pour l'âge, le nombre de personnes hospitalisées ayant reçu un diagnostic à la fois de diabète et d'IR pour 1 000 habitants était statistiquement moins élevé chez les hommes de la région sanitaire 3 et statistiquement non significatif chez les femmes des sept régions sanitaires comparativement aux moyennes provinciales de 2,9 hommes et de 2,4 femmes pour 1 000 habitants (se reporter aux histogrammes des figures 60 et 61).

Les hommes avec un diagnostic de diabète étaient 8,0 fois plus susceptibles d'être hospitalisés par suite d'IR que les hommes non diabétiques. Les femmes chez qui on a diagnostiqué le diabète étaient aussi (11,9 fois) plus susceptibles d'être hospitalisées par suite d'IR que les femmes non diabétiques. Le ratio des taux chez les hommes de la région sanitaire 4 était statistiquement plus élevé que la moyenne provinciale.

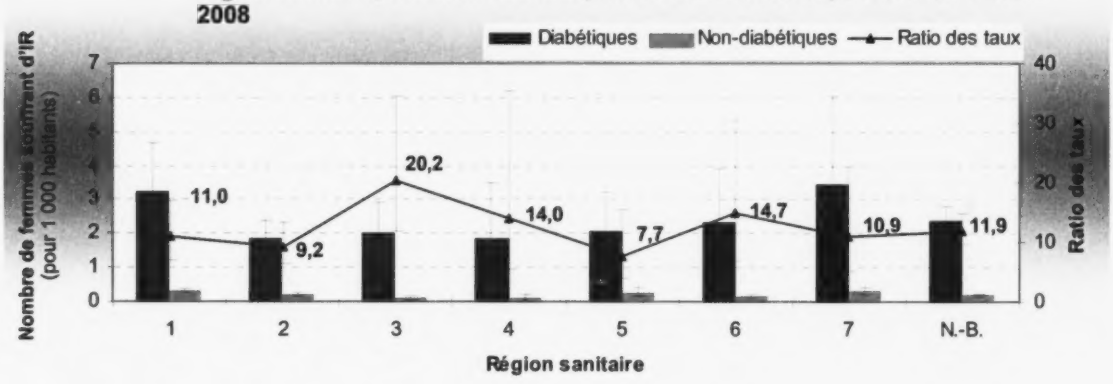
Veuillez prendre note que les différences entre les proportions et les ratios des taux d'une région sanitaire à l'autre devraient être interprétées avec circonspection étant donné les petits nombres en cause.

**Figure 60. Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés souffrant d'insuffisance rénale (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.
*Le ratio des taux de la région sanitaire est statistiquement différent du ratio des taux provinciaux à un niveau de confiance de 95 %.

**Figure 61. Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'insuffisance rénale (pour 1 000 habitants)†, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

# SECTION 5. LE DIABÈTE GESTATIONNEL

## PRINCIPALES CONSTATATIONS

- Les taux de diabète gestationnel oscillaient entre 3,6 et 4,2 cas par 100 grossesses.
- Le taux d'incidence du diabète de type 2 ajusté selon l'âge était statistiquement plus élevé chez les femmes ayant déjà reçu un diagnostic de diabète gestationnel (12,4 cas pour 1 000 habitants) que chez les femmes de la population générale (5,4 cas pour 1 000 habitants).
- Environ 1 femme sur 9 qui avait entre 20 et 39 ans lorsqu'elle a reçu sont premier diagnostic de diabète gestationnel fut atteinte du diabète de type 2 dans les cinq ans qui ont suivi, alors que 1 sur 5 fut atteinte du diabète dans les neuf ans de ce premier diagnostic.

## CONTEXTE

Le diabète sucré gestationnel (DSG) est la complication médicale et le dérèglement métabolique le plus fréquent chez les femmes enceintes.[19] Il s'agit d'un état physiologique où les femmes qui n'avaient aucun diagnostic antérieur de diabète présentent une glycémie élevée durant la grossesse. Au Canada, environ 3,5 à 3,8 % des grossesses qui mènent à des naissances sont perturbées par un DSG qui, en général, s'estompe après la naissance du bébé.[19] Le DSG se caractérise par un niveau d'insuline relativement insuffisant pour répondre aux besoins accrus d'insuline suscités par la grossesse, ainsi que par une réduction de la réponse à l'insuline (d'environ 50 à 70 %).[20] Le DSG se manifeste habituellement au troisième trimestre, alors que le placenta arrive à maturité. Le placenta est riche en stéroïdes, en molécules lipidiques, en peptides et en hormones, qui contribuent tous à l'insulinorésistance. Cette résistance à l'insuline s'estompe habituellement après l'expulsion du placenta. Les femmes atteintes de DSG courent davantage le risque de souffrir du diabète de type 2 après la grossesse[19], alors que leur progéniture est susceptible de faire de l'obésité infantile et de souffrir du diabète de type 2 plus tard dans la vie.[21,22] La présente section trace un portrait de l'incidence du DSG au Nouveau-Brunswick et de la probabilité que les femmes ayant reçu un diagnostic de DSG souffrent du diabète de type 2 plus tard dans la vie.

## SECTION 5. LE DIABÈTE GESTATIONNEL

### 5.1 Taux de diabète gestationnel selon l'exercice financier, 1998-1999 à 2007-2008

Au cours de la période de 1998-1999 à 2007-2008, les taux de DSG oscillaient entre 3,6 et 4,2 cas par 100 grossesses (figure 62).

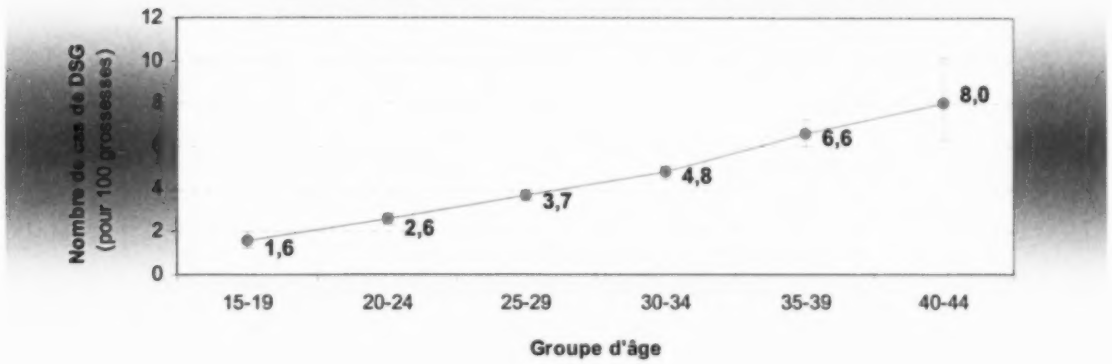
**Figure 62. Taux de diabète gestationnel (pour 100 grossesses), selon l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2007-2008**

**Remarque:** *Le calcul du nombre de grossesses provient de la compilation des naissances vivantes et des mortinaissances enregistrées survenues au N.-B. chez les Néo-Brunswickoises ayant au moins 20 semaines de gestation.*

### 5.2 Taux de diabète gestationnel selon le groupe d'âge, 1998-1999 à 2007-2008

Au cours de la période de 1998-1999 à 2007-2008, le taux de DSG augmente avec l'âge à un rythme moyen d'environ 1 point de pourcentage par tranche d'âge à partir des 15 à 19 ans jusqu'aux 30 à 34 ans, puis à un rythme moyen d'environ 2 points de pourcentage à partir des 30 à 34 ans jusqu'aux 35 à 39 ans (figure 63). Chez les femmes âgées de 40 à 44 ans, le nombre de grossesses était faible comparativement à celui des autres tranches d'âge, de sorte que la différence entre les taux de cette tranche d'âge et ceux de la tranche d'âge des 35 à 39 ans était statistiquement non significative. Le nombre de cas de DSG chez les femmes âgées de moins de 15 ans et chez celles âgées de plus de 44 ans était, au cours de cette période de dix ans, trop faible pour en rendre compte.

**Figure 63. Taux de diabète gestationnel (pour 100 grossesses), selon le groupe d'âge, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2007-2008**




### 5.3 Taux d'incidence du diabète ajustés selon l'âge chez les femmes chez qui on avait déjà diagnostiqué le diabète gestationnel, 2003-2004 à 2007-2008

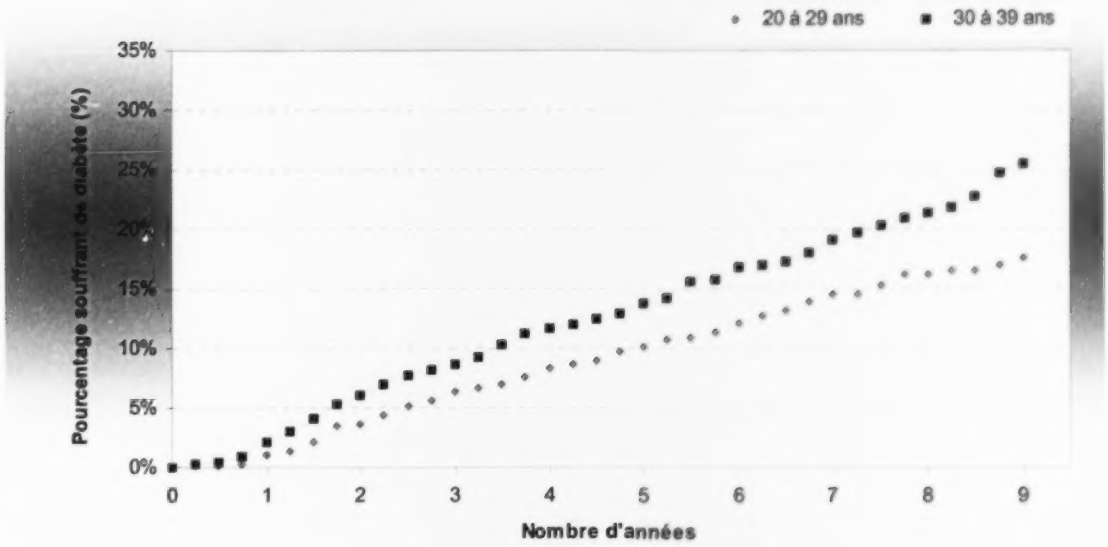
Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, le taux d'incidence du diabète de type 2 ajusté selon l'âge chez les femmes chez qui on avait déjà diagnostiqué un DSG (12,4 cas pour 1 000 habitants, intervalle de confiance [IC] à 95 % : de 8,2 à 17,6) était statistiquement plus élevé que chez les femmes de la population générale (5,4 cas pour 1 000 habitants, IC à 95 % : de 5,3 à 5,5).

### 5.4 Pourcentage des femmes atteintes de diabète gestationnel qui ont souffert du diabète dans les neuf ans après le premier diagnostic, selon le groupe d'âge, 1998-1999 à 2007-2008

Au cours de la période de 1998-1999 à 2007-2008, 10 % des femmes qui faisaient partie de la tranche d'âge des 20 à 29 ans au moment de leur premier diagnostic de DSG et 14 % des femmes alors membres de la tranche d'âge des 30 à 39 ans ont été atteintes du diabète de type 2 dans les cinq ans. Neuf ans après avoir reçu un diagnostic de DSG, au total, 21 % (18 % dans la tranche d'âge des 20 à 29 ans et 25 % dans celle des 30 à 39 ans) de ces femmes étaient atteintes du diabète (figure 64).

Les femmes des tranches d'âge des 20 à 29 ans et des 30 à 39 ans chez qui on avait déjà diagnostiqué le DSG affichaient un différent degré de probabilité de souffrir du diabète de type 2 au cours de la période de neuf ans, et cette différence s'est accentuée au fil du temps (valeur p du test logarithmique par rangs : < 0,01). Les femmes âgées de moins de 20 ans et celles ayant plus de 39 ans ont été exclues de l'analyse en raison du faible nombre de cas de DSG en cause.

**Figure 64. Pourcentage des femmes atteintes de diabète gestationnel qui ont souffert de diabète de type 2 dans les neuf ans après le premier diagnostic, selon le groupe d'âge, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2007-2008**



# SECTION 6. LE DIABÈTE CHEZ LES ENFANTS ET LES ADOLESCENTS

## PRINCIPALES CONSTATATIONS

- En 2007-2008, environ 620 enfants et adolescents du Nouveau-Brunswick vivaient avec un diabète diagnostiqué, une hausse de 12 % par rapport à 2002-2003.
- La prévalence du diabète diagnostiqué chez les enfants et les adolescents du Nouveau-Brunswick est en hausse.
- En moyenne, 78 nouveaux cas de diabète ont été diagnostiqués chaque année chez les Néo-Brunswickois âgés de 1 an à 19 ans.

## CONTEXTE

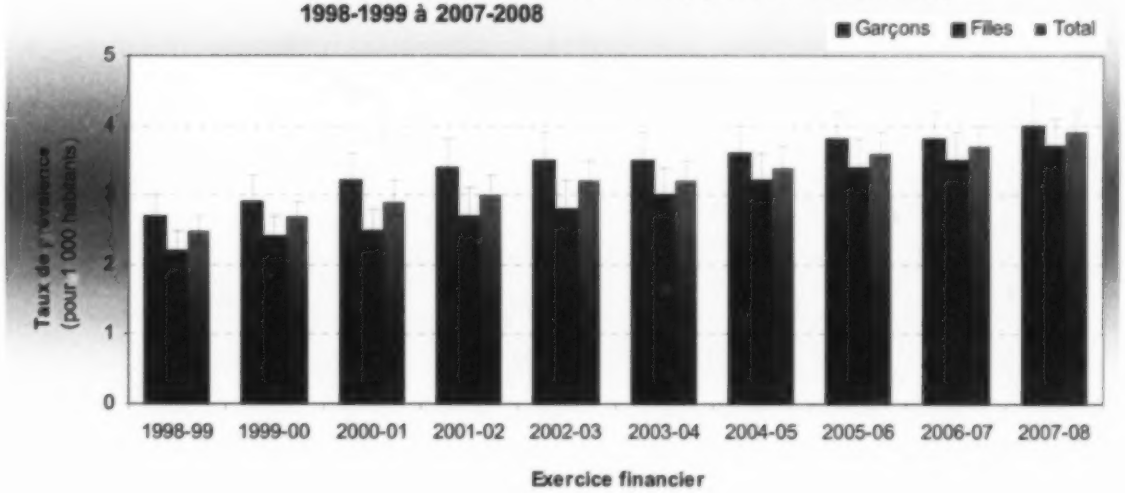
Le diabète est la maladie endocrinienne la plus fréquente et l'une des affections chroniques les plus fréquentes chez les enfants. De par le monde, la prévalence et l'incidence du diabète chez les enfants et les adolescents sont en hausse, ce qui est en partie attribuable à l'augmentation de la prévalence de l'embonpoint et de l'obésité infantiles.[23] Comme on l'a vu à la section 2.3.3 du présent rapport, les enfants chez qui on a diagnostiqué le diabète à un jeune âge ont une espérance de vie réduite. La présente section aborde la prévalence et l'incidence du diabète chez les enfants et les adolescents du Nouveau-Brunswick âgés de 1 à 19 ans. On n'y distingue pas le diabète de type 1 de celui de type 2, car la source des données (Base de données des demandes de remboursement des médecins à l'Assurance-maladie) ne fait pas la distinction entre les différents types de diabète.

## 6.1 PRÉVALENCE

### 6.1.1 Taux de prévalence du diabète diagnostiqué, selon le sexe et l'exercice financier, 1998-1999 à 2007-2008

En 2007-2008, environ 620 Néo-Brunswickois âgés de 1 an à 19 ans vivaient avec un diagnostic de diabète, une hausse de 12 % par rapport à 2002-2003 (se reporter à l'annexe 6). Au cours de la période de 1998-1999 à 2007-2008, le taux de prévalence du diabète diagnostiqué augmente au fil du temps. Chez les garçons, les taux sont passés de 2,7 à 4,0 cas pour 1 000 habitants et ceux chez les filles, de 2,2 à 3,7 cas pour 1 000 habitants (figure 65). Au cours de cette période de dix ans, les taux de prévalence chez les garçons étaient constamment plus élevés que ceux chez les filles. Cependant, les différences entre les taux n'étaient pas statistiquement significatives.

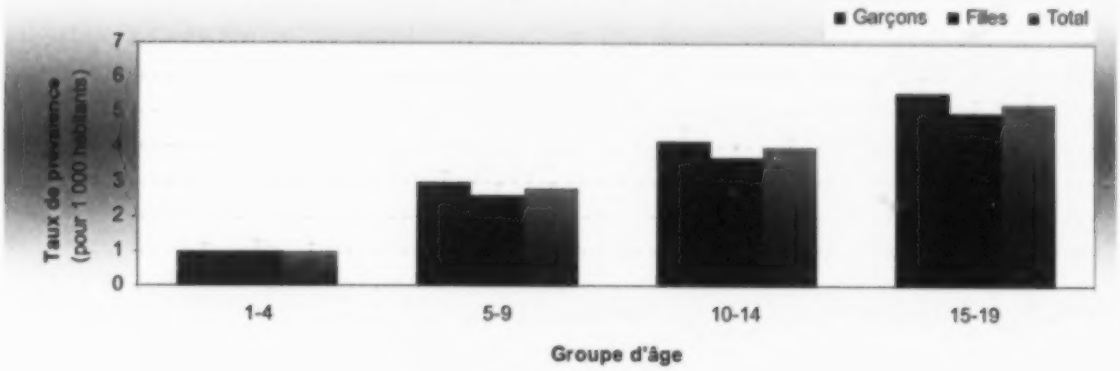
**Figure 65. Taux de prévalence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an à 19 ans, selon le sexe et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2007-2008**




### 6.1.2 Taux de prévalence du diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, les taux de prévalence du diabète diagnostiqué augmentent avec l'âge (figure 66). Tant chez les garçons que chez les filles, le taux de prévalence le plus élevé se trouvait dans la tranche d'âge des 15 à 19 ans. Dans chacune des tranches d'âge, les taux de prévalence chez les garçons et chez les filles n'étaient pas statistiquement différents.

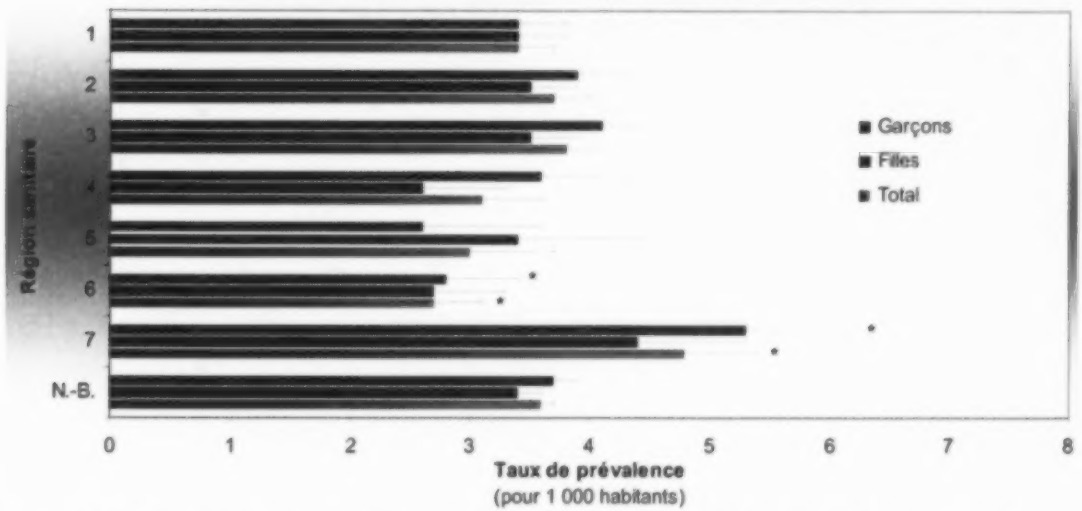
**Figure 66. Taux de prévalence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an à 19 ans, selon le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




### 6.1.3 Taux de prévalence du diabète diagnostiqué, selon le sexe et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la même période de cinq ans, le taux de prévalence du diabète diagnostiqué chez les Néo-Brunswickois âgés de 1 à 19 ans était de 3,7 pour 1 000 habitants chez les garçons et de 3,4 pour 1 000 habitants chez les filles. Les taux de prévalence étaient statistiquement plus élevés chez les garçons résidant dans la région sanitaire 7 et statistiquement moins élevés chez les garçons résidant dans la région sanitaire 6, comparativement aux taux provinciaux (figure 67).

**Figure 67. Taux de prévalence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an à 19 ans, selon le sexe et la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**



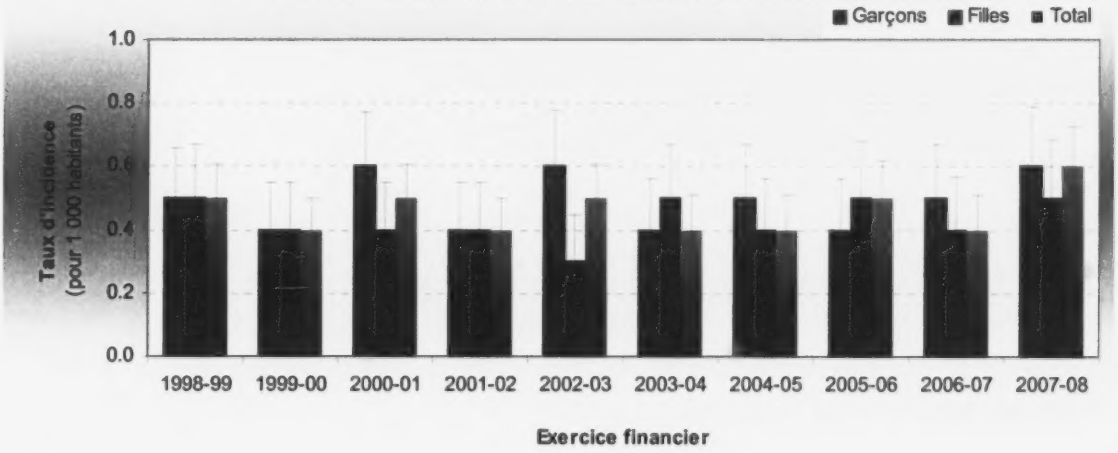

*Le taux de la région sanitaire est statistiquement différent du taux provincial à un niveau de confiance de 95 %.

## 6.2 INCIDENCE

### 6.2.1 Taux d'incidence du diabète diagnostiqué, selon le sexe et l'exercice financier, 1998-1999 à 2007-2008

Au cours de la période de 1998-1999 à 2007-2008, on a, en moyenne, diagnostiqué le diabète chez 78 Néo-Brunswickois âgés de 1 an à 19 ans par année (se reporter à l'annexe 6). Les taux d'incidence du diabète diagnostiqué oscillaient entre 0,4 et 0,6 cas pour 1 000 habitants chez les garçons et de 0,3 à 0,5 cas pour 1 000 habitants chez les filles (figure 68).

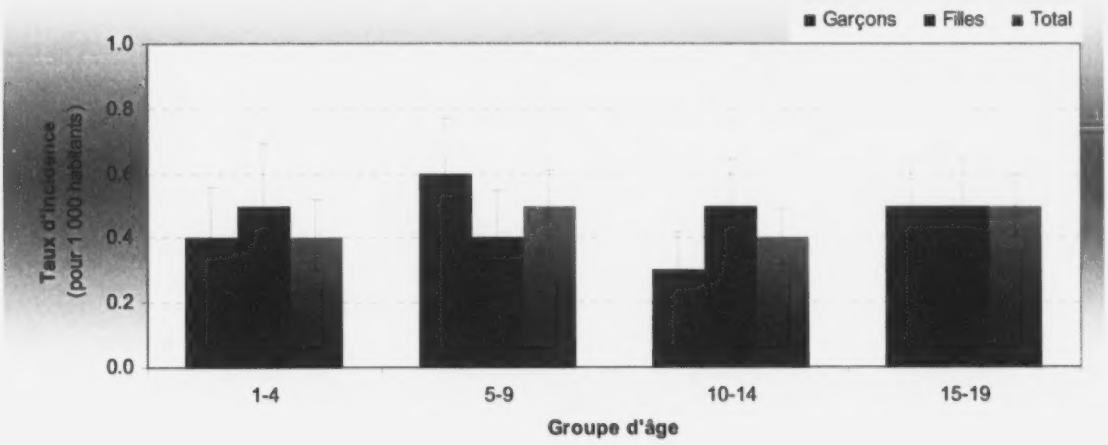
**Figure 68. Taux d'incidence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an à 19 ans, selon le sexe et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2007-2008**




### 6.2.2 Taux d'incidence du diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge et le sexe, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la période de 2003-2004 à 2007-2008, les taux d'incidence du diabète diagnostiqué chez les Néo-Brunswickois âgés de 1 an à 19 ans oscillaient entre 0,4 et 0,5 nouveau cas pour 1 000 habitants. Dans chacune des tranches d'âge, les taux d'incidence chez les garçons et chez les filles n'étaient pas statistiquement différents (figure 69).

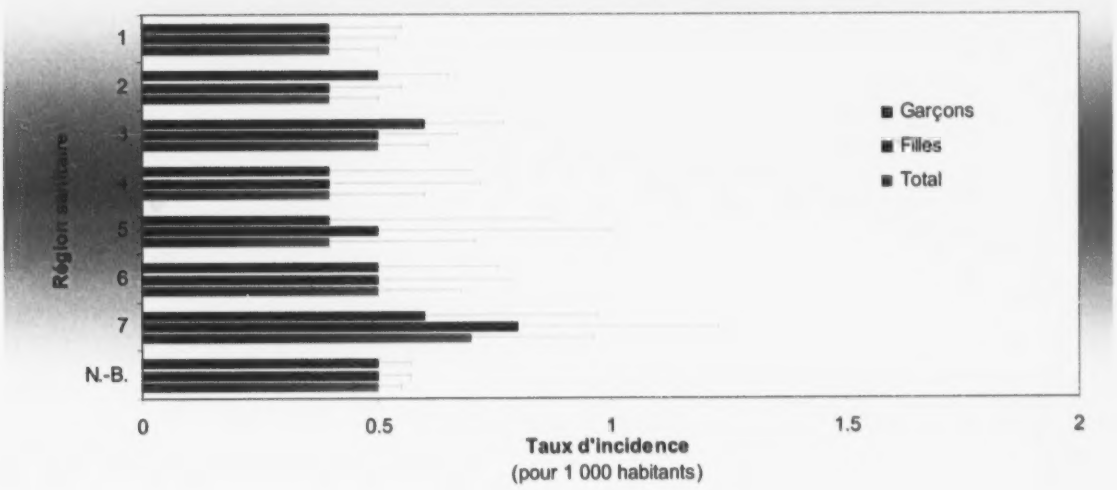
**Figure 69. Taux d'incidence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an à 19 ans, selon le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




### 6.2.3 Taux d'incidence du diabète diagnostiqué, selon le sexe et la région sanitaire, 2003-2004 à 2007-2008

Au cours de la même période de cinq ans, le taux d'incidence du diabète diagnostiqué chez les Néo-Brunswickois âgés de 1 an à 19 ans était de 0,5 pour 1 000 habitants, tant chez les garçons que chez les filles. La différence entre les taux de chacune des régions sanitaires et le taux provincial n'était pas statistiquement significative (figure 70).

**Figure 70. Taux d'incidence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an à 19 ans, selon le sexe et la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**



## RÉFÉRENCES


1. ASSOCIATION CANADIENNE DU DIABÈTE. Un tsunami économique : le coût du diabète au Canada, novembre 2009.

2. OHINMAA, A. et coll. « The projection of prevalence and cost of diabetes in Canada: 2000-2016 », *Can J Diabetes,* vol. 28, n° 2 (2004), p. 1 à 8.

3. HUX, J. E. et coll. Diabetes in Ontario: An ICES Practice Atlas, Toronto (Ontario), Institute for Clinical Evaluative Sciences, 2003. Accessible sur le site http://www.ices.on.ca/. Consulté le 12 mai 2004.

4. JOHNSON, J. A. et coll. Cost of Health Care for People With Diabetes Mellitus in Saskatchewan 1991 to 1996, Edmonton (Alberta), Institute of Health Economics, 2002. Document de travail n° 02-02.

5. ASSOCIATION CANADIENNE DU DIABÈTE. Rapport sur le diabète 2005 : Le visage méconnu du diabète au Canada – document d'information pour le Nouveau-Brunswick, décembre 2005.

6. TUOMILEHTO, J., W. C. KNOWLER et P. ZIMMET. « Primary prevention of non-insulin-dependent diabetes mellitus », *Diabetes Metab Rev*, vol. 8, n° 4 (1992), p. 339 à 353.

7. GLASGOW, R. E. et coll. « If diabetes is a public health problem, why not treat it as one? – A population-based approach to chronic illness », *Ann Behav Med*, vol. 21, n° 2 (1999), p. 159 à 170.

8. INSTITUT CANADIEN D'INFORMATION SUR LA SANTÉ. Bases de données clinico-administratives : juin 2005, Ottawa, ICIS, 2005. Accessible sur le site http://www.cihi.ca/cihiweb/fr/downloads/CAD_PIA_Final_apr05_FR.pdf.

9. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. Classification internationale des maladies, 9e révision, Genève, OMS, 1978.

10. INSTITUT CANADIEN D'INFORMATION SUR LA SANTÉ. Classification statistique internationale des maladies, 10e révision, version de 2003, Ottawa, ICIS, 2003.

11. INSTITUT CANADIEN D'INFORMATION SUR LA SANTÉ. Classification statistique internationale des maladies, 10e révision, version de 2006, Ottawa, ICIS, 2006.

12. NOUVEAU-BRUNSWICK, MINISTÈRE DE LA SANTÉ. Le diabète au Nouveau-Brunswick : rapport technique – 2005, Ministère de la Santé et du Mieux-être du Nouveau-Brunswick, 2005. Accessible sur le site http://www.gnb.ca/0051/pub/pdf/DIABETES_in_NB2005-f.pdf.

13. CHIANG, C.L. The Life Table and its Applications, Malabar (Floride), Robert E. Krieger Publishing Company, 1984.

14. ANDERSON, R. N. et H. M. ROSENBERG. « Age-standardization of Death Rates: Implementation of the Year 2000 Standard », *National Vital Statistics Reports*, vol. 47, n° 3 (octobre 1998), Hyattsville (Maryland), National Center for Health Statistics.

15. FAY, M. P. et E. J. FEUER. « Confidence intervals for directly standardized rates: a method based on the gamma distribution », *Stat Med*, vol. 16, n° 7 (15 avril 1997), p. 791 à 801.

16. AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA. Rapport du Système national de surveillance du diabète : Le diabète au Canada – 2009, Ontario, ASPC, 2010.

17. EPPENS, M. C. et coll. « Prevalence of Diabetes Complications in Adolescents with Type 2 compared with Type 1 Diabetes », *Diabetes Care*, vol. 29, n° 6 (2006), p. 1300 à 1306.

18. INSTITUT CANADIEN D'INFORMATION SUR LA SANTÉ. Traitement du stade terminal de l'insuffisance organique au Canada de 1998 à 2007 : rapport annuel 2009 du Registre canadien des insuffisances et des transplantations d'organes (RCITO), Ontario, ICIS, 2009.

19. COMITÉ D'EXPERTS DES LIGNES DIRECTRICES DE PRATIQUE CLINIQUE DE L'ASSOCIATION CANADIENNE DU DIABÈTE. « Lignes directrices de pratique clinique 2003 de l'Association canadienne du diabète pour la prévention et le traitement du diabète au Canada », *Can J Diabetes,* vol. 27, suppl. 2 (2003), pages S1 à S152.

20. METZGER, B. E. et coll. « Summary and recommendations of the fifth international workshop-conference on gestational diabetes mellitus », *Diabetes Care*, vol. 30, suppl. 2 (2007), pages S251 à S260.

21. CARR, D. B. et S. GABBE. « Gestational Diabetes: Detection, Management, and Implications », *Clin Diabetes*, vol. 16, n° 1 (1998), p. 4. Accessible sur le site http://journal.diabetes.org/clinicaldiabetes/v16n1J-F98/pg4.htm.

22. METZER, B. E. et D. R. COUSTAN (éditeurs). « Proceedings of Fourth International Workshop Conference on Gestational Diabetes Mellitus », *Diabetes Care*, vol. 21, suppl. 2 (1998), pages B1 à B167.

23. WANG, Y. et T. LOBSTEIN. « Worldwide trends in childhood overweight and obesity », *Int J Pediatr Obes*, vol. 1 (2006), p. 11 à 25.

**Annexe 1a – 1b. Nombre de cas prévalents et taux de prévalence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le groupe d'âge, le sexe et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008**

**1a. Hommes :**

| Groupe d'âge | Prévalence | 2002-03 | 2003-04 | 2004-05 | 2005-06 | 2006-07 | 2007-08 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-19 | Cas | 314 | 308 | 315 | 321 | 320 | 326 |
| | Taux brut | 3,5 | 3,5 | 3,6 | 3,8 | 3,8 | 4,0 |
| | IC à 95 % | (3,1-3,9) | (3,1-3,9) | (3,3-4,1) | (3,4-4,2) | (3,4-4,3) | (3,5-4,4) |
| 20-24 | Cas | 169 | 186 | 193 | 203 | 195 | 204 |
| | Taux brut | 6,7 | 7,3 | 7,7 | 8,2 | 7,9 | 8,4 |
| | IC à 95 % | (5,7-7,8) | (6,3-8,4) | (6,6-8,8) | (7,1-9,4) | (6,9-9,1) | (7,3-9,7) |
| 25-29 | Cas | 206 | 212 | 226 | 221 | 222 | 242 |
| | Taux brut | 8,5 | 8,8 | 9,5 | 9,4 | 9,6 | 10,6 |
| | IC à 95 % | (7,4-9,7) | (7,7-10,1) | (8,3-10,8) | (8,2-10,7) | (8,3-10,9) | (9,3-12,0) |
| 30-34 | Cas | 343 | 385 | 394 | 403 | 411 | 405 |
| | Taux brut | 13,4 | 15,0 | 15,7 | 16,2 | 16,8 | 16,9 |
| | IC à 95 % | (12,0-14,9) | (13,6-16,6) | (14,2-17,3) | (14,6-17,8) | (15,2-18,5) | (15,3-18,7) |
| 35-39 | Cas | 605 | 585 | 616 | 650 | 691 | 740 |
| | Taux brut | 20,5 | 20,8 | 22,7 | 24,9 | 26,6 | 28,5 |
| | IC à 95 % | (18,9-22,2) | (19,2-22,6) | (20,9-24,6) | (23,0-26,8) | (24,7-28,7) | (26,4-30,6) |
| 40-44 | Cas | 976 | 1 062 | 1 133 | 1 211 | 1 249 | 1 237 |
| | Taux brut | 30,9 | 33,4 | 35,8 | 38,3 | 40,6 | 41,4 |
| | IC à 95 % | (29,0-32,9) | (31,4-35,4) | (33,7-37,9) | (36,2-40,6) | (38,4-42,9) | (39,2-43,8) |
| 45-49 | Cas | 1 570 | 1 678 | 1 736 | 1 816 | 1 925 | 1 993 |
| | Taux brut | 51,0 | 53,8 | 55,5 | 57,8 | 61,0 | 63,4 |
| | IC à 95 % | (48,5-53,6) | (51,3-56,5) | (52,9-58,1) | (55,2-60,5) | (58,3-63,8) | (60,6-66,2) |
| 50-54 | Cas | 2 429 | 2 512 | 2 589 | 2 706 | 2 816 | 2 975 |
| | Taux brut | 86,5 | 88,7 | 90,4 | 92,8 | 94,6 | 97,7 |
| | IC à 95 % | (83,1-90,0) | (85,3-92,2) | (86,9-93,9) | (89,4-96,4) | (91,1-98,1) | (94,2-101,2) |
| 55-59 | Cas | 2 843 | 3 121 | 3 442 | 3 740 | 3 968 | 4 080 |
| | Taux brut | 122,2 | 127,0 | 132,7 | 138,0 | 143,7 | 147,9 |
| | IC à 95 % | (117,8-126,8) | (122,6-131,6) | (128,3-137,2) | (133,6-142,5) | (139,2-148,2) | (143,4-152,5) |
| 60-64 | Cas | 2 743 | 2 972 | 3 187 | 3 452 | 3 823 | 4 291 |
| | Taux brut | 157,8 | 163,2 | 167,6 | 174,2 | 184,2 | 190,8 |
| | IC à 95 % | (151,9-163,8) | (157,4-169,2) | (161,8-173,5) | (168,4-180,1) | (178,4-190,2) | (185,1-196,6) |
| 65-69 | Cas | 2 597 | 2 762 | 3 013 | 3 316 | 3 559 | 3 782 |
| | Taux brut | 191,2 | 198,5 | 207,7 | 220,4 | 228,0 | 230,2 |
| | IC à 95 % | (183,9-198,7) | (191,2-206,1) | (200,3-215,2) | (212,9-228,0) | (220,6-235,6) | (222,9-237,6) |
| 70-74 | Cas | 2 408 | 2 558 | 2 675 | 2 815 | 3 087 | 3 280 |
| | Taux brut | 209,5 | 219,5 | 229,0 | 239,2 | 258,1 | 271,2 |
| | IC à 95 % | (201,3-218,1) | (211,1-228,2) | (220,4-237,8) | (230,4-248,2) | (249,1-267,4) | (262,0-280,6) |
| 75-79 | Cas | 1 963 | 2 110 | 2 108 | 2 236 | 2 418 | 2 628 |
| | Taux brut | 223,0 | 235,8 | 238,0 | 250,5 | 265,8 | 278,9 |
| | IC à 95 % | (213,2-233,1) | (225,8-246,0) | (228,0-248,4) | (240,3-261,1) | (255,3-276,6) | (268,4-289,8) |
| 80-84 | Cas | 1 240 | 1 307 | 1 464 | 1 588 | 1 674 | 1 788 |
| | Taux brut | 210,6 | 221,4 | 237,7 | 253,1 | 262,5 | 282,4 |
| | IC à 95 % | (199,1-222,7) | (209,6-233,8) | (225,6-250,2) | (240,8-265,8) | (250,1-275,4) | (269,5-295,8) |
| 85+ | Cas | 744 | 799 | 800 | 859 | 956 | 1 076 |
| | Taux brut | 183,4 | 191,1 | 190,7 | 196,2 | 210,2 | 221,6 |
| | IC à 95 % | (170,4-197,1) | (178,0-204,8) | (177,7-204,4) | (183,3-209,8) | (197,1-224,0) | (208,5-235,2) |

**Annexe 1a – 1b (suite) Nombre de cas prévalents et taux de prévalence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le groupe d'âge, le sexe et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008**

**1b. Femmes :**

| Groupe d'âge | Prévalence | 2002-03 | 2003-04 | 2004-05 | 2005-06 | 2006-07 | 2007-08 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-19 | Cas | 238 | 248 | 260 | 279 | 278 | 292 |
| | Taux brut | 2,8 | 3,0 | 3,2 | 3,4 | 3,5 | 3,7 |
| | IC à 95 % | (2,5-3,2) | (2,6-3,4) | (2,8-3,6) | (3,1-3,9) | (3,1-4,0) | (3,3-4,2) |
| 20-24 | Cas | 140 | 153 | 159 | 162 | 166 | 166 |
| | Taux brut | 5,6 | 6,2 | 6,4 | 6,6 | 6,8 | 7,0 |
| | IC à 95 % | (4,7-6,7) | (5,3-7,3) | (5,5-7,5) | (5,6-7,7) | (5,8-8,0) | (6,0-8,2) |
| 25-29 | Cas | 239 | 246 | 229 | 238 | 261 | 262 |
| | Taux brut | 9,6 | 10,0 | 9,4 | 9,9 | 11,1 | 11,3 |
| | IC à 95 % | (8,4-10,9) | (8,8-11,4) | (8,2-10,7) | (8,7-11,3) | (9,8-12,5) | (10,0-12,7) |
| 30-34 | Cas | 399 | 411 | 446 | 476 | 481 | 486 |
| | Taux brut | 15,3 | 15,8 | 17,2 | 18,6 | 19,2 | 19,6 |
| | IC à 95 % | (13,9-16,9) | (14,3-17,4) | (15,7-18,9) | (16,9-20,3) | (17,5-21,0) | (17,9-21,4) |
| 35-39 | Cas | 591 | 638 | 679 | 722 | 714 | 761 |
| | Taux brut | 19,5 | 22,0 | 24,5 | 27,0 | 27,1 | 29,1 |
| | IC à 95 % | (17,9-21,1) | (20,3-23,7) | (22,7-26,4) | (25,1-29,1) | (25,1-29,1) | (27,1-31,2) |
| 40-44 | Cas | 976 | 1 053 | 1 094 | 1 132 | 1 202 | 1 172 |
| | Taux brut | 30,2 | 32,5 | 33,8 | 35,2 | 38,4 | 38,7 |
| | IC à 95 % | (28,4-32,2) | (30,6-34,6) | (31,8-35,9) | (33,1-37,3) | (36,2-40,6) | (36,5-41,0) |
| 45-49 | Cas | 1 348 | 1 411 | 1 490 | 1 632 | 1 724 | 1 822 |
| | Taux brut | 43,3 | 45,0 | 47,1 | 51,3 | 53,7 | 56,8 |
| | IC à 95 % | (41,0-45,6) | (42,7-47,4) | (44,7-49,5) | (48,8-53,8) | (51,2-56,3) | (54,2-59,4) |
| 50-54 | Cas | 1 882 | 2 038 | 2 168 | 2 264 | 2 399 | 2 456 |
| | Taux brut | 66,8 | 71,1 | 74,4 | 75,9 | 79,0 | 79,3 |
| | IC à 95 % | (63,8-69,9) | (68,1-74,3) | (71,3-77,6) | (72,8-79,1) | (75,9-82,2) | (76,2-82,5) |
| 55-59 | Cas | 2 088 | 2 398 | 2 637 | 2 918 | 3 144 | 3 185 |
| | Taux brut | 91,4 | 98,3 | 102,8 | 108,3 | 114,5 | 114,6 |
| | IC à 95 % | (87,5-95,4) | (94,4-102,3) | (98,9-106,8) | (104,4-112,3) | (110,5-118,6) | (110,6-118,6) |
| 60-64 | Cas | 2 129 | 2 236 | 2 478 | 2 646 | 2 923 | 3 323 |
| | Taux brut | 122,3 | 123,9 | 131,6 | 135,3 | 141,8 | 148,5 |
| | IC à 95 % | (117,2-127,6) | (118,8-129,1) | (126,5-136,9) | (130,2-140,6) | (136,7-147,0) | (143,5-153,7) |
| 65-69 | Cas | 2 205 | 2 265 | 2 396 | 2 662 | 2 849 | 3 055 |
| | Taux brut | 151,8 | 152,9 | 158,2 | 171,8 | 177,9 | 182,6 |
| | IC à 95 % | (145,5-158,3) | (146,7-159,3) | (151,9-164,6) | (165,3-178,4) | (171,4-184,6) | (176,2-189,2) |
| 70-74 | Cas | 2 464 | 2 547 | 2 592 | 2 713 | 2 843 | 2 906 |
| | Taux brut | 181,3 | 188,2 | 191,8 | 199,1 | 208,8 | 214,8 |
| | IC à 95 % | (174,2-188,6) | (180,9-195,6) | (184,5-199,4) | (191,7-206,8) | (201,2-216,6) | (207,0-222,7) |
| 75-79 | Cas | 2 325 | 2 448 | 2 564 | 2 629 | 2 744 | 2 884 |
| | Taux brut | 190,8 | 201,8 | 211,8 | 221,2 | 231,1 | 239,8 |
| | IC à 95 % | (183,1-198,7) | (193,9-210,0) | (203,7-220,1) | (212,8-229,8) | (222,5-239,9) | (231,2-248,7) |
| 80-84 | Cas | 1 841 | 1 967 | 2 034 | 2 168 | 2 298 | 2 391 |
| | Taux brut | 189,0 | 198,1 | 202,0 | 215,0 | 229,7 | 242,3 |
| | IC à 95 % | (180,4-197,8) | (189,4-207,1) | (193,3-210,9) | (206,0-224,2) | (220,4-239,3) | (232,7-252,3) |
| 85+ | Cas | 1 466 | 1 564 | 1 648 | 1 805 | 2 002 | 2 235 |
| | Taux brut | 157,2 | 163,6 | 170,4 | 179,2 | 190,3 | 204,2 |
| | IC à 95 % | (149,3-165,5) | (155,6-171,9) | (162,2-178,8) | (171,0-187,6) | (182,1-198,9) | (195,8-212,8) |

**Annexe 2a – 2f. Nombre de cas prévalents, taux de prévalence bruts et taux de prévalence ajustés selon l'âge (TPAA) (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le sexe, la région sanitaire et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008**

**2a. 2002-03 :**

| Région sanitaire | Hommes | | | Femmes | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cas prévalents | Taux brut (IC à 95 %) | TPAA (IC à 95 %) | Cas prévalents | Taux brut (IC à 95 %) | TPAA (IC à 95 %) |
| 1 | 5 100 | 55,5 (54,0-57,0) | 48,4 (47,0-49,7) | 4 701 | 49,2 (47,8-50,7) | 38,3 (37,2-39,5) |
| 2 | 5 433 | 63,1 (61,5-64,8) | 56,9 (55,4-58,5) | 5 005 | 55,6 (54,0-57,1) | 45,0 (43,7-46,3) |
| 3 | 4 449 | 56,2 (54,5-57,8) | 50,7 (49,2-52,2) | 4 281 | 51,2 (49,7-52,8) | 42,6 (41,3-43,9) |
| 4 | 1 181 | 45,1 (42,5-47,7) | 40,3 (38,0-42,7) | 1 203 | 44,7 (42,2-47,3) | 35,7 (33,7-37,9) |
| 5 | 1 030 | 68,5 (64,4-72,9) | 55,0 (51,6-58,5) | 1 067 | 68,5 (64,5-72,8) | 49,5 (46,5-52,7) |
| 6 | 2 081 | 49,0 (46,9-51,1) | 41,2 (39,4-43,0) | 2 257 | 53,0 (50,9-55,3) | 41,4 (39,6-43,1) |
| 7 | 1 793 | 74,0 (70,6-77,5) | 63,9 (60,9-66,9) | 1 750 | 72,1 (68,8-75,6) | 56,8 (54,1-59,5) |
| N.-B. | 21 150 | 57,3 (56,5-58,1) | 50,6 (49,9-51,3) | 20 331 | 53,2 (52,4-53,9) | 42,5 (41,9-43,1) |

**2b. 2003-04 :**

| Région sanitaire | Hommes | | | Femmes | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cas prévalents | Taux brut (IC à 95 %) | TPAA (IC à 95 %) | Cas prévalents | Taux brut (IC à 95 %) | TPAA (IC à 95 %) |
| 1 | 5 544 | 59,8 (58,3-61,4) | 51,3 (49,9-52,6) | 5 023 | 52,2 (50,8-53,7) | 40,3 (39,1-41,4) |
| 2 | 5 641 | 65,9 (64,2-67,7) | 58,7 (57,1-60,3) | 5 231 | 58,4 (56,9-60,0) | 46,6 (45,3-48,0) |
| 3 | 4 805 | 60,1 (58,4-61,8) | 53,1 (51,6-54,7) | 4 570 | 54,3 (52,7-55,9) | 44,4 (43,0-45,7) |
| 4 | 1 235 | 47,6 (44,9-50,3) | 41,5 (39,1-43,9) | 1 265 | 47,4 (44,8-50,1) | 37,1 (35,0-39,2) |
| 5 | 1 098 | 74,0 (69,7-78,5) | 57,7 (54,3-61,3) | 1 140 | 74,0 (69,8-78,4) | 52,3 (49,2-55,6) |
| 6 | 2 244 | 53,5 (51,3-55,8) | 43,5 (41,7-45,4) | 2 436 | 57,8 (55,5-60,2) | 43,6 (41,9-45,4) |
| 7 | 1 879 | 78,1 (74,6-81,7) | 65,9 (62,9-68,9) | 1 868 | 77,5 (74,1-81,1) | 60,0 (57,2-62,8) |
| N.-B. | 22 557 | 61,0 (60,2-61,8) | 52,9 (52,2-53,6) | 21 623 | 56,5 (55,8-57,3) | 44,5 (43,9-45,1) |

**2c. 2004-05 :**

| Région sanitaire | Hommes | | | Femmes | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cas prévalents | Taux brut (IC à 95 %) | TPAA (IC à 95 %) | Cas prévalents | Taux brut (IC à 95 %) | TPAA (IC à 95 %) |
| 1 | 5 953 | 63,6 (62,0-65,2) | 53,7 (52,3-55,1) | 5 344 | 54,9 (53,4-56,4) | 42,0 (40,8-43,2) |
| 2 | 5 911 | 69,1 (67,3-70,9) | 60,6 (59,0-62,1) | 5 447 | 60,6 (59,0-62,3) | 47,8 (46,5-49,2) |
| 3 | 5 098 | 63,2 (61,5-65,0) | 55,1 (53,6-56,7) | 4 870 | 57,4 (55,8-59,0) | 46,6 (45,3-48,0) |
| 4 | 1 312 | 50,8 (48,1-53,6) | 43,0 (40,7-45,5) | 1 354 | 51,0 (48,3-53,7) | 39,4 (37,2-41,6) |
| 5 | 1 177 | 80,2 (75,7-84,9) | 61,1 (57,6-64,8) | 1 217 | 79,4 (75,0-84,0) | 55,4 (52,1-58,7) |
| 6 | 2 428 | 58,3 (56,0-60,6) | 46,3 (44,4-48,2) | 2 658 | 63,4 (61,0-65,9) | 46,9 (45,0-48,7) |
| 7 | 1 930 | 80,3 (76,8-84,0) | 66,4 (63,4-69,5) | 1 913 | 79,5 (75,9-83,1) | 60,6 (57,8-63,5) |
| N.-B. | 23 891 | 64,7 (63,8-65,5) | 55,0 (54,3-55,7) | 22 874 | 59,7 (59,0-60,5) | 46,4 (45,8-47,0) |

**Annexe 2a – 2f (suite) Nombre de cas prévalents, taux de prévalence bruts et taux de prévalence ajustés selon l'âge (TPAA) (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le sexe, la région sanitaire et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008**

**2d. 2005-06 :**

| Région sanitaire | Hommes | | | Femmes | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cas prévalents | Taux brut (IC à 95 %) | TPAA (IC à 95 %) | Cas prévalents | Taux brut (IC à 95 %) | TPAA (IC à 95 %) |
| 1 | 6 428 | 68,2 (66,6-69,9) | 56,6 (55,2-58,0) | 5 779 | 59,0 (57,5-60,5) | 44,6 (43,4-45,8) |
| 2 | 6 216 | 72,9 (71,1-74,7) | 62,7 (61,1-64,3) | 5 781 | 64,7 (63,0-66,3) | 50,4 (49,0-51,7) |
| 3 | 5 429 | 67,2 (65,5-69,1) | 57,7 (56,1-59,3) | 5 170 | 61,0 (59,3-62,7) | 49,0 (47,6-50,4) |
| 4 | 1 434 | 55,8 (53,0-58,8) | 45,9 (43,4-48,4) | 1 454 | 55,3 (52,5-58,2) | 42,0 (39,7-44,3) |
| 5 | 1 263 | 87,2 (82,5-92,1) | 64,5 (60,8-68,2) | 1 265 | 83,9 (79,3-88,6) | 57,5 (54,1-60,9) |
| 6 | 2 644 | 64,3 (61,9-66,8) | 49,4 (47,5-51,4) | 2 880 | 69,5 (67,0-72,1) | 50,1 (48,2-52,0) |
| 7 | 2 004 | 84,2 (80,5-88,0) | 68,2 (65,2-71,3) | 2 006 | 84,3 (80,7-88,1) | 62,7 (59,9-65,6) |
| N.-B. | 25 537 | 69,0 (68,2-69,9) | 57,6 (56,9-58,3) | 24 446 | 63,8 (63,0-64,6) | 48,9 (48,3-49,6) |

**2e. 2006-07 :**

| Région sanitaire | Hommes | | | Femmes | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cas prévalents | Taux brut (IC à 95 %) | TPAA (IC à 95 %) | Cas prévalents | Taux brut (IC à 95 %) | TPAA (IC à 95 %) |
| 1 | 6 960 | 73,5 (71,8-75,2) | 60,0 (58,6-61,5) | 6 205 | 63,1 (61,5-64,7) | 46,9 (45,7-48,1) |
| 2 | 6 589 | 77,4 (75,5-79,3) | 65,4 (63,8-67,0) | 6 134 | 68,7 (67,0-70,4) | 52,7 (51,3-54,1) |
| 3 | 5 742 | 71,2 (69,3-73,0) | 59,9 (58,3-61,5) | 5 459 | 64,6 (62,9-66,3) | 51,0 (49,6-52,4) |
| 4 | 1 571 | 61,9 (58,9-65,0) | 49,6 (47,1-52,2) | 1 582 | 60,9 (58,0-64,0) | 44,8 (42,5-47,1) |
| 5 | 1 330 | 93,1 (88,2-98,3) | 66,7 (63,1-70,5) | 1 351 | 91,0 (86,2-96,0) | 61,0 (57,5-64,6) |
| 6 | 2 893 | 71,3 (68,7-73,9) | 53,2 (51,2-55,2) | 3 123 | 76,3 (73,6-79,0) | 53,7 (51,7-55,7) |
| 7 | 2 103 | 89,1 (85,4-93,0) | 70,4 (67,3-73,5) | 2 051 | 87,0 (83,2-90,8) | 63,6 (60,7-66,5) |
| N.-B. | 27 314 | 73,9 (73,0-74,8) | 60,4 (59,7-61,2) | 26 028 | 68,1 (67,3-68,9) | 51,3 (50,7-52,0) |

**2f. 2007-08 :**

| Région sanitaire | Hommes | | | Femmes | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cas prévalents | Taux brut (IC à 95 %) | TPAA (IC à 95 %) | Cas prévalents | Taux brut (IC à 95 %) | TPAA (IC à 95 %) |
| 1 | 7 457 | 78,0 (76,3-79,8) | 62,6 (61,1-64,0) | 6 564 | 66,2 (64,6-67,8) | 48,4 (47,2-49,6) |
| 2 | 6 923 | 81,1 (79,2-83,0) | 67,2 (65,6-68,8) | 6 427 | 71,8 (70,1-73,6) | 54,4 (53,0-55,8) |
| 3 | 6 112 | 75,4 (73,5-77,3) | 62,3 (60,7-63,9) | 5 724 | 67,5 (65,7-69,2) | 52,5 (51,1-53,9) |
| 4 | 1 686 | 67,0 (63,8-70,3) | 52,0 (49,4-54,6) | 1 693 | 65,9 (62,8-69,1) | 47,4 (45,0-49,8) |
| 5 | 1 414 | 100,4 (95,2-105,7) | 69,4 (65,7-73,2) | 1 390 | 95,1 (90,2-100,3) | 61,8 (58,3-65,4) |
| 6 | 3 123 | 77,1 (74,4-79,9) | 55,6 (53,6-57,6) | 3 337 | 82,0 (79,2-84,8) | 56,2 (54,2-58,2) |
| 7 | 2 182 | 93,4 (89,5-97,4) | 71,7 (68,6-74,8) | 2 155 | 92,0 (88,1-95,9) | 65,9 (63,0-68,9) |
| N.-B. | 29 047 | 78,4 (77,5-79,3) | 62,8 (62,0-63,5) | 27 396 | 71,6 (70,8-72,5) | 53,0 (52,3-53,7) |

**Annexe 3a – 3b. Nombre de cas incidents et taux d'incidence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le groupe d'âge, le sexe et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008**

**3a. Hommes :**

| Groupe d'âge | Incidence | 2002-03 | 2003-04 | 2004-05 | 2005-06 | 2006-07 | 2007-08 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-19 | Cas | 52 | 37 | 41 | 35 | 39 | 47 |
| | Taux brut | 0,6 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,6 |
| | IC à 95 % | (0,4-0,8) | (0,3-0,6) | (0,3-0,6) | (0,3-0,6) | (0,3-0,6) | (0,1-0,2) |
| 20-24 | Cas | 15 | 12 | 15 | 24 | 13 | 23 |
| | Taux brut | 0,6 | 0,5 | 0,6 | 1,0 | 0,5 | 1,0 |
| | IC à 95 % | (0,3-1,0) | (0,2-0,8) | (0,3-1,0) | (0,6-1,4) | (0,3-0,9) | (0,6-1,4) |
| 25-29 | Cas | 24 | 29 | 33 | 21 | 21 | 31 |
| | Taux brut | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 0,9 | 0,9 | 1,4 |
| | IC à 95 % | (0,6-1,5) | (0,8-1,8) | (1,0-2,0) | (0,6-1,4) | (0,6-1,4) | (0,9-1,9) |
| 30-34 | Cas | 59 | 67 | 54 | 59 | 60 | 56 |
| | Taux brut | 2,3 | 2,6 | 2,2 | 2,4 | 2,5 | 2,4 |
| | IC à 95 % | (1,8-3,0) | (2,1-3,4) | (1,6-2,8) | (1,8-3,1) | (1,9-3,2) | (1,8-3,1) |
| 35-39 | Cas | 90 | 88 | 94 | 87 | 112 | 102 |
| | Taux brut | 3,1 | 3,2 | 3,5 | 3,4 | 4,4 | 4,0 |
| | IC à 95 % | (2,5-3,8) | (2,6-3,9) | (2,9-4,3) | (2,7-4,2) | (3,6-5,3) | (3,3-4,9) |
| 40-44 | Cas | 147 | 156 | 187 | 210 | 169 | 167 |
| | Taux brut | 4,8 | 5,0 | 6,1 | 6,9 | 5,7 | 5,8 |
| | IC à 95 % | (4,0-5,6) | (4,3-5,9) | (5,2-7,0) | (6,0-7,9) | (4,9-6,6) | (5,0-6,8) |
| 45-49 | Cas | 245 | 258 | 220 | 230 | 291 | 257 |
| | Taux brut | 8,3 | 8,7 | 7,4 | 7,7 | 9,7 | 8,6 |
| | IC à 95 % | (7,3-9,4) | (7,6-9,8) | (6,4-8,4) | (6,7-8,8) | (8,6-10,9) | (7,6-9,8) |
| 50-54 | Cas | 310 | 319 | 316 | 336 | 343 | 358 |
| | Taux brut | 11,9 | 12,2 | 12,0 | 12,5 | 12,6 | 12,9 |
| | IC à 95 % | (10,6-13,3) | (10,9-13,6) | (10,7-13,4) | (11,2-14,0) | (11,3-14,0) | (11,6-14,3) |
| 55-59 | Cas | 320 | 333 | 347 | 391 | 416 | 440 |
| | Taux brut | 15,4 | 15,3 | 15,2 | 16,5 | 17,3 | 18,4 |
| | IC à 95 % | (13,8-17,2) | (13,7-17,0) | (13,6-16,9) | (14,9-18,2) | (15,7-19,0) | (16,7-20,2) |
| 60-64 | Cas | 287 | 252 | 279 | 343 | 400 | 379 |
| | Taux brut | 19,2 | 16,3 | 17,3 | 20,5 | 23,1 | 20,4 |
| | IC à 95 % | (17,1-21,6) | (14,3-18,4) | (15,3-19,5) | (18,4-22,8) | (20,9-25,5) | (18,4-22,6) |
| 65-69 | Cas | 274 | 262 | 257 | 302 | 326 | 294 |
| | Taux brut | 24,3 | 23,0 | 21,9 | 25,1 | 26,3 | 22,7 |
| | IC à 95 % | (21,5-27,4) | (20,3-25,9) | (19,3-24,7) | (22,3-28,1) | (23,6-29,4) | (20,2-25,5) |
| 70-74 | Cas | 217 | 189 | 196 | 228 | 281 | 224 |
| | Taux brut | 23,3 | 20,4 | 21,3 | 24,8 | 30,7 | 24,8 |
| | IC à 95 % | (20,3-26,7) | (17,6-23,5) | (18,4-24,5) | (21,7-28,3) | (27,2-34,5) | (21,6-28,2) |
| 75-79 | Cas | 165 | 153 | 133 | 144 | 187 | 183 |
| | Taux brut | 23,6 | 21,9 | 19,3 | 21,1 | 27,2 | 26,2 |
| | IC à 95 % | (20,1-27,4) | (18,5-25,6) | (16,2-22,9) | (17,8-24,8) | (23,5-31,4) | (22,6-30,3) |
| 80-84 | Cas | 93 | 86 | 85 | 95 | 105 | 120 |
| | Taux brut | 19,6 | 18,4 | 17,8 | 19,9 | 21,8 | 25,7 |
| | IC à 95 % | (15,8-24,0) | (14,7-22,7) | (14,2-22,0) | (16,1-24,3) | (17,9-26,4) | (21,3-30,8) |
| 85+ | Cas | 67 | 52 | 49 | 49 | 77 | 72 |
| | Taux brut | 19,8 | 15,1 | 14,2 | 13,7 | 21,0 | 18,7 |
| | IC à 95 % | (15,4-25,2) | (11,3-19,9) | (10,5-18,8) | (10,2-18,2) | (16,6-26,2) | (14,6-23,5) |

**Annexe 3a – 3b (suite) Nombre de cas incidents et taux d'incidence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le groupe d'âge, le sexe et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008**

**3b. Femmes :**

| Groupe d'âge | Incidence | 2002-03 | 2003-04 | 2004-05 | 2005-06 | 2006-07 | 2007-08 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cas | 29 | 39 | 33 | 42 | 32 | 41 |
| 1-19 | Taux brut | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,5 |
| | IC à 95 % | (0,2-0,5) | (0,3-0,6) | (0,3-0,6) | (0,4-0,7) | (0,3-0,6) | (0,1-0,2) |
| | Cas | 22 | 23 | 18 | 21 | 18 | 23 |
| 20-24 | Taux brut | 0,9 | 0,9 | 0,7 | 0,9 | 0,7 | 1,0 |
| | IC à 95 % | (0,6-1,3) | (0,6-1,4) | (0,4-1,2) | (0,5-1,3) | (0,4-1,2) | (0,6-1,5) |
| | Cas | 31 | 34 | 33 | 35 | 38 | 31 |
| 25-29 | Taux brut | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,3 |
| | IC à 95 % | (0,9-1,8) | (1,0-2,0) | (0,9-1,9) | (1,0-2,1) | (1,2-2,2) | (0,9-1,9) |
| | Cas | 56 | 56 | 60 | 74 | 73 | 77 |
| 30-34 | Taux brut | 2,2 | 2,2 | 2,4 | 2,9 | 3,0 | 3,2 |
| | IC à 95 % | (1,6-2,8) | (1,7-2,8) | (1,8-3,0) | (2,3-3,7) | (2,3-3,7) | (2,5-3,9) |
| | Cas | 86 | 106 | 93 | 99 | 84 | 100 |
| 35-39 | Taux brut | 2,9 | 3,7 | 3,4 | 3,8 | 3,3 | 3,9 |
| | IC à 95 % | (2,3-3,6) | (3,0-4,5) | (2,8-4,2) | (3,1-4,6) | (2,6-4,0) | (3,2-4,8) |
| | Cas | 139 | 156 | 142 | 169 | 173 | 126 |
| 40-44 | Taux brut | 4,4 | 5,0 | 4,5 | 5,4 | 5,7 | 4,3 |
| | IC à 95 % | (3,7-5,2) | (4,2-5,8) | (3,8-5,3) | (4,6-6,3) | (4,9-6,6) | (3,6-5,1) |
| | Cas | 192 | 188 | 186 | 214 | 220 | 186 |
| 45-49 | Taux brut | 6,4 | 6,2 | 6,1 | 7,0 | 7,2 | 6,1 |
| | IC à 95 % | (5,5-7,4) | (5,4-7,2) | (5,3-7,1) | (6,1-8,0) | (6,3-8,2) | (5,3-7,0) |
| | Cas | 230 | 283 | 272 | 274 | 278 | 264 |
| 50-54 | Taux brut | 8,7 | 10,5 | 10,0 | 9,8 | 9,8 | 9,2 |
| | IC à 95 % | (7,6-9,9) | (9,3-11,8) | (8,8-11,2) | (8,7-11,1) | (8,7-11,1) | (8,1-10,3) |
| | Cas | 238 | 287 | 292 | 312 | 341 | 281 |
| 55-59 | Taux brut | 11,3 | 12,9 | 12,5 | 12,8 | 13,8 | 11,3 |
| | IC à 95 % | (9,9-12,9) | (11,4-14,5) | (11,1-14,0) | (11,4-14,3) | (12,4-15,4) | (10,0-12,7) |
| | Cas | 199 | 219 | 272 | 280 | 276 | 282 |
| 60-64 | Taux brut | 12,9 | 13,7 | 16,4 | 16,3 | 15,4 | 14,6 |
| | IC à 95 % | (11,1-14,8) | (11,9-15,6) | (14,5-18,4) | (14,4-18,3) | (13,6-17,3) | (12,9-16,4) |
| | Cas | 200 | 170 | 221 | 269 | 255 | 227 |
| 65-69 | Taux brut | 16,0 | 13,4 | 17,0 | 20,5 | 19,0 | 16,3 |
| | IC à 95 % | (13,8-18,3) | (11,4-15,5) | (14,9-19,4) | (18,1-23,1) | (16,7-21,5) | (14,3-18,6) |
| | Cases | 224 | 181 | 185 | 235 | 241 | 211 |
| 70-74 | Crude rate | 19,7 | 16,2 | 16,7 | 21,1 | 21,9 | 19,5 |
| | 95%CI | (17,2-22,5) | (13,9-18,7) | (14,3-19,2) | (18,5-24,0) | (19,2-24,8) | (16,9-22,3) |
| | Cas | 186 | 176 | 165 | 188 | 210 | 201 |
| 75-79 | Taux brut | 18,5 | 17,9 | 17,0 | 19,9 | 22,5 | 21,5 |
| | IC à 95 % | (15,9-21,4) | (15,3-20,7) | (14,5-19,8) | (17,2-23,0) | (19,5-25,7) | (18,6-24,7) |
| | Cas | 136 | 135 | 125 | 135 | 171 | 167 |
| 80-84 | Taux brut | 16,9 | 16,7 | 15,3 | 16,8 | 21,7 | 21,9 |
| | IC à 95 % | (14,2-20,0) | (14,0-19,7) | (12,7-18,2) | (14,1-19,8) | (18,6-25,2) | (18,7-25,4) |
| | Cas | 116 | 91 | 75 | 112 | 144 | 148 |
| 85+ | Taux brut | 14,5 | 11,3 | 9,3 | 13,4 | 16,6 | 16,7 |
| | IC à 95 % | (12,0-17,5) | (9,1-13,8) | (7,3-11,6) | (11,0-16,1) | (14,0-19,6) | (14,1-19,6) |

**Annexe 4a – 4f. Nombre de cas incidents, taux d'incidence bruts et taux d'incidence ajustés selon l'âge (TIAA) (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le sexe, la région sanitaire et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008**

**4a. 2002-03 :**

| Région sanitaire | Hommes | | | Femmes | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cas incidents | Taux brut (IC à 95 %) | TIAA (IC à 95 %) | Cas incidents | Taux brut (IC à 95 %) | TIAA (IC à 95 %) |
| 1 | 628 | 7,2 (6,6-7,8) | 6,7 (6,2-7,2) | 517 | 5,7 (5,2-6,2) | 4,8 (4,4-5,2) |
| 2 | 604 | 7,4 (6,9-8,1) | 7,3 (6,7-7,9) | 487 | 5,7 (5,2-6,2) | 5,0 (4,5-5,5) |
| 3 | 462 | 6,1 (5,6-6,7) | 5,9 (5,4-6,5) | 452 | 5,7 (5,2-6,2) | 5,0 (4,6-5,5) |
| 4 | 139 | 5,5 (4,6-6,5) | 5,2 (4,3-6,1) | 121 | 4,7 (3,9-5,6) | 4,0 (3,3-4,7) |
| 5 | 96 | 6,8 (5,5-8,3) | 5,9 (4,7-7,2) | 98 | 6,7 (5,4-8,2) | 5,5 (4,4-6,7) |
| 6 | 213 | 5,2 (4,6-6,0) | 4,5 (3,9-5,2) | 220 | 5,4 (4,7-6,2) | 4,5 (3,9-5,2) |
| 7 | 213 | 9,4 (8,2-10,7) | 8,8 (7,7-10,1) | 192 | 8,5 (7,3-9,7) | 7,5 (6,5-8,6) |
| N.-B. | 2 365 | 6,7 (6,5-7,0) | 6,4 (6,1-6,7) | 2 084 | 5,7 (5,5-6,0) | 4,9 (4,7-5,2) |

**4b. 2003-04 :**

| Région sanitaire | Hommes | | | Femmes | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cas incidents | Taux brut (IC à 95 %) | TIAA (IC à 95 %) | Cas incidents | Taux brut (IC à 95 %) | TIAA (IC à 95 %) |
| 1 | 620 | 7,1 (6,5-7,6) | 6,4 (5,9-7,0) | 519 | 5,7 (5,2-6,2) | 4,7 (4,3-5,1) |
| 2 | 493 | 6,1 (5,6-6,7) | 5,9 (5,4-6,5) | 466 | 5,5 (5,0-6,0) | 4,8 (4,4-5,3) |
| 3 | 507 | 6,7 (6,1-7,3) | 6,3 (5,8-6,9) | 465 | 5,8 (5,3-6,4) | 5,1 (4,6-5,6) |
| 4 | 109 | 4,4 (3,6-5,3) | 3,9 (3,2-4,7) | 110 | 4,3 (3,5-5,2) | 3,6 (2,9-4,3) |
| 5 | 129 | 9,3 (7,8-11,1) | 7,9 (6,6-9,4) | 123 | 8,5 (7,1-10,2) | 6,8 (5,6-8,1) |
| 6 | 254 | 6,4 (5,6-7,2) | 5,4 (4,8-6,1) | 260 | 6,5 (5,7-7,3) | 5,3 (4,6-5,9) |
| 7 | 172 | 7,7 (6,6-8,9) | 7,0 (6,0-8,2) | 199 | 8,9 (7,7-10,2) | 7,6 (6,5-8,7) |
| N.-B. | 2 293 | 6,6 (6,3-6,8) | 6,1 (5,8-6,3) | 2 144 | 5,9 (5,7-6,2) | 5,0 (4,8-5,3) |

**4c. 2004-05 :**

| Région sanitaire | Hommes | | | Femmes | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cas incidents | Taux brut (IC à 95 %) | TIAA (IC à 95 %) | Cas incidents | Taux brut (IC à 95 %) | TIAA (IC à 95 %) |
| 1 | 592 | 6,7 (6,2-7,3) | 6,0 (5,5-6,5) | 517 | 5,6 (5,1-6,1) | 4,7 (4,3-5,1) |
| 2 | 519 | 6,5 (5,9-7,1) | 6,3 (5,7-6,9) | 438 | 5,2 (4,7-5,7) | 4,5 (4,0-4,9) |
| 3 | 505 | 6,6 (6,1-7,2) | 6,2 (5,7-6,8) | 502 | 6,2 (5,7-6,8) | 5,5 (5,0-6,0) |
| 4 | 125 | 5,1 (4,2-6,0) | 4,4 (3,6-5,2) | 142 | 5,6 (4,7-6,6) | 4,5 (3,8-5,3) |
| 5 | 130 | 9,5 (8,0-11,3) | 8,0 (6,6-9,5) | 119 | 8,4 (6,9-10,0) | 6,8 (5,6-8,2) |
| 6 | 284 | 7,2 (6,4-8,1) | 6,1 (5,4-6,8) | 321 | 8,1 (7,2-9,1) | 6,7 (5,9-7,4) |
| 7 | 148 | 6,7 (5,6-7,8) | 6,0 (5,1-7,1) | 133 | 6,0 (5,0-7,1) | 5,1 (4,2-6,0) |
| N.-B. | 2 306 | 6,6 (6,4-6,9) | 6,0 (5,8-6,3) | 2 172 | 6,0 (5,7-6,3) | 5,1 (4,9-5,3) |

**Annexe 4a – 4f (suite) Nombre de cas incidents, taux d'incidence bruts et taux d'incidence ajustés selon l'âge (TIAA) (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le sexe, la région sanitaire et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008**

**4d. 2005-06 :**

| Région sanitaire | Hommes | | | Femmes | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cas incidents | Taux brut (IC à 95 %) | TIAA (IC à 95 %) | Cas incidents | Taux brut (IC à 95 %) | TIAA (IC à 95 %) |
| 1 | 690 | 7,8 (7,2-8,4) | 7,0 (6,5-7,6) | 618 | 6,7 (6,1-7,2) | 5,6 (5,2-6,1) |
| 2 | 560 | 7,0 (6,5-7,6) | 6,6 (6,0-7,1) | 573 | 6,8 (6,3-7,4) | 5,8 (5,3-6,3) |
| 3 | 519 | 6,8 (6,3-7,5) | 6,3 (5,8-6,9) | 502 | 6,3 (5,7-6,8) | 5,6 (5,1-6,1) |
| 4 | 164 | 6,7 (5,7-7,8) | 5,7 (4,8-6,7) | 166 | 6,6 (5,7-7,7) | 5,6 (4,7-6,5) |
| 5 | 124 | 9,3 (7,7-11,1) | 7,3 (6,1-8,7) | 111 | 8,0 (6,6-9,6) | 6,3 (5,1-7,6) |
| 6 | 305 | 7,9 (7,0-8,8) | 6,5 (5,7-7,2) | 330 | 8,5 (7,6-9,5) | 6,8 (6,0-7,6) |
| 7 | 193 | 8,8 (7,6-10,1) | 7,6 (6,5-8,7) | 159 | 7,2 (6,2-8,5) | 6,0 (5,1-7,0) |
| N.-B. | 2 554 | 7,4 (7,1-7,6) | 6,6 (6,4-6,9) | 2 459 | 6,8 (6,5-7,1) | 5,8 (5,5-6,0) |

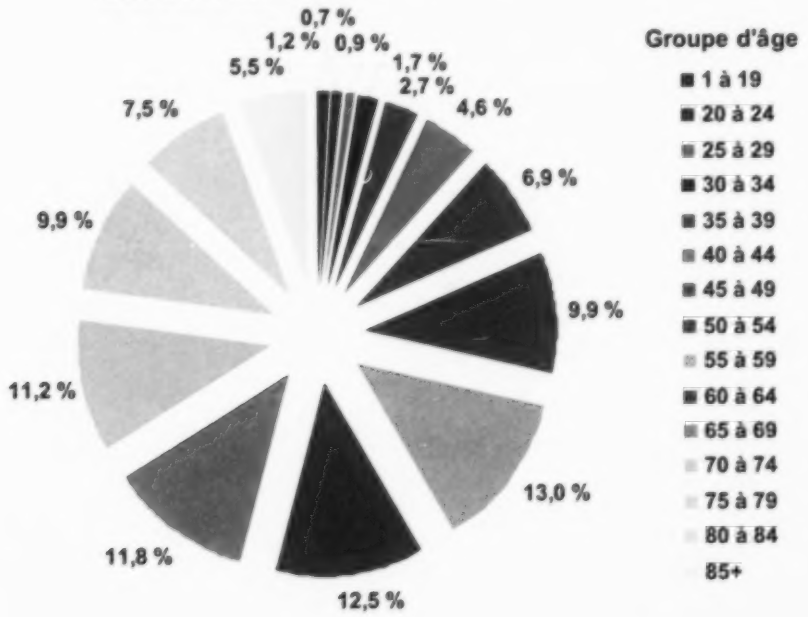
**4e. 2006-07 :**

| Région sanitaire | Hommes | | | Femmes | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cas incidents | Taux brut (IC à 95 %) | TIAA (IC à 95 %) | Cas incidents | Taux brut (IC à 95 %) | TIAA (IC à 95 %) |
| 1 | 795 | 9,0 (8,4-9,6) | 8,0 (7,5-8,6) | 625 | 6,7 (6,2-7,3) | 5,5 (5,1-6,0) |
| 2 | 661 | 8,3 (7,7-9,0) | 7,8 (7,2-8,4) | 595 | 7,1 (6,5-7,7) | 5,9 (5,4-6,4) |
| 3 | 564 | 7,5 (6,9-8,1) | 6,8 (6,2-7,3) | 507 | 6,4 (5,8-6,9) | 5,5 (5,0-6,0) |
| 4 | 182 | 7,6 (6,5-8,8) | 6,5 (5,6-7,5) | 179 | 7,3 (6,3-8,4) | 5,6 (4,8-6,5) |
| 5 | 122 | 9,3 (7,7-11,1) | 7,3 (6,1-8,7) | 128 | 9,4 (7,8-11,2) | 7,1 (5,9-8,5) |
| 6 | 334 | 8,8 (7,9-9,8) | 7,1 (6,3-7,9) | 362 | 9,5 (8,5-10,5) | 7,5 (6,7-8,3) |
| 7 | 180 | 8,3 (7,1-9,6) | 7,2 (6,2-8,4) | 155 | 7,1 (6,1-8,4) | 5,8 (4,9-6,8) |
| N.-B. | 2 840 | 8,2 (7,9-8,5) | 7,3 (7,1-7,6) | 2 554 | 7,1 (6,8-7,4) | 5,9 (5,6-6,1) |

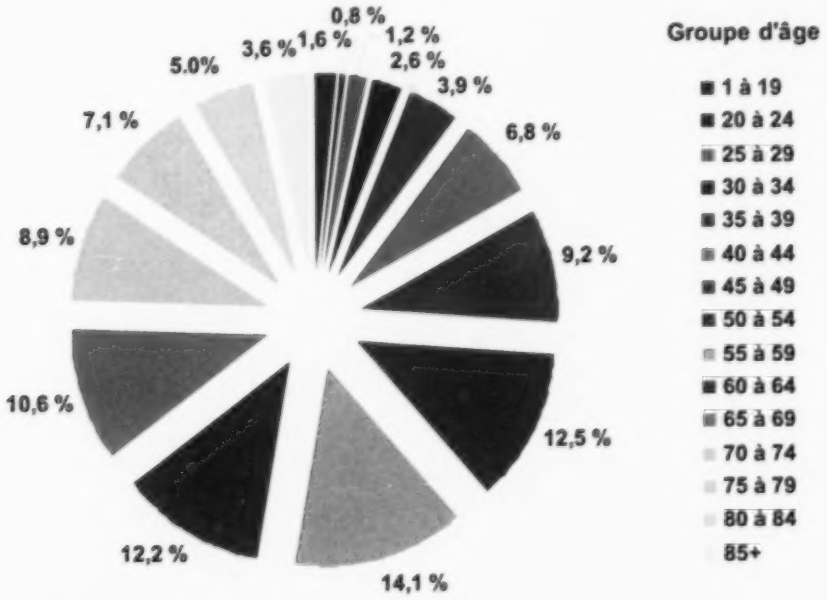
**4f. 2007-08 :**

| Région sanitaire | Hommes | | | Femmes | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cas incidents | Taux brut (IC à 95 %) | TIAA (IC à 95 %) | Cas incidents | Taux brut (IC à 95 %) | TIAA (IC à 95 %) |
| 1 | 718 | 8,1 (7,5-8,7) | 7,2 (6,6-7,7) | 581 | 6,2 (5,7-6,8) | 5,0 (4,6-5,5) |
| 2 | 610 | 7,7 (7,1-8,3) | 7,0 (6,4-7,5) | 555 | 6,6 (6,1-7,2) | 5,5 (5,1-6,0) |
| 3 | 590 | 7,8 (7,2-8,5) | 7,1 (6,5-7,7) | 473 | 5,9 (5,4-6,5) | 5,1 (4,6-5,5) |
| 4 | 177 | 7,5 (6,4-8,7) | 6,1 (5,2-7,1) | 159 | 6,6 (5,6-7,7) | 5,2 (4,4-6,1) |
| 5 | 124 | 9,7 (8,1-11,6) | 7,4 (6,1-8,8) | 86 | 6,5 (5,2-8,0) | 4,6 (3,6-5,7) |
| 6 | 337 | 8,9 (8,0-9,9) | 6,7 (6,0-7,5) | 322 | 8,5 (7,6-9,5) | 6,6 (5,9-7,4) |
| 7 | 189 | 8,8 (7,6-10,2) | 7,4 (6,3-8,5) | 181 | 8,4 (7,3-9,8) | 7,0 (6,0-8,1) |
| N.-B. | 2 753 | 8,0 (7,7-8,3) | 7,0 (6,7-7,2) | 2 365 | 6,6 (6,3-6,9) | 5,4 (5,2-5,7) |

**Annexe 5a. Répartition en pourcentage des cas prévalents de diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**




**Appendix 5b. Répartition en pourcentage des cas incidents de diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**



**Annexe 6. Taux d'incidence et de prévalence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an à 19 ans, selon le sexe et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2007-2008**

**Garçons :**

| | Incidence | | Prévalence | |
|---|---|---|---|---|
| Exercice financier | Cas | Taux brut (IC à 95 %) | Cas | Taux brut (IC à 95 %) |
| 1998-99 | 46 | 0,5 (0,4-0,6) | 260 | 2,7 (2,4-3,1) |
| 1999-00 | 39 | 0,4 (0,3-0,6) | 274 | 2,9 (2,6-3,3) |
| 2000-01 | 52 | 0,6 (0,4-0,7) | 300 | 3,2 (2,9-3,6) |
| 2001-02 | 35 | 0,4 (0,3-0,5) | 307 | 3,4 (3,0-3,8) |
| 2002-03 | 52 | 0,6 (0,4-0,8) | 314 | 3,5 (3,1-3,9) |
| 2003-04 | 37 | 0,4 (0,3-0,6) | 308 | 3,5 (3,1-3,9) |
| 2004-05 | 41 | 0,5 (0,3-0,6) | 315 | 3,6 (3,3-4,1) |
| 2005-06 | 35 | 0,4 (0,3-0,6) | 321 | 3,8 (3,4-4,2) |
| 2006-07 | 39 | 0,5 (0,3-0,6) | 320 | 3,8 (3,4-4,3) |
| 2007-08 | 47 | 0,6 (0,4-0,8) | 326 | 4,0 (3,5-4,4) |

**Filles :**

| | Incidence | | Prévalence | |
|---|---|---|---|---|
| Exercice financier | Cas | Taux brut (IC à 95 %) | Cas | Taux brut (IC à 95 %) |
| 1998-99 | 45 | 0,5 (0,4-0,7) | 204 | 2,2 (1,9-2,6) |
| 1999-00 | 33 | 0,4 (0,3-0,5) | 215 | 2,4 (2,1-2,7) |
| 2000-01 | 31 | 0,4 (0,2-0,5) | 218 | 2,5 (2,2-2,8) |
| 2001-02 | 31 | 0,4 (0,2-0,5) | 231 | 2,7 (2,3-3,0) |
| 2002-03 | 29 | 0,3 (0,2-0,5) | 238 | 2,8 (2,5-3,2) |
| 2003-04 | 39 | 0,5 (0,3-0,6) | 248 | 3,0 (2,6-3,4) |
| 2004-05 | 33 | 0,4 (0,3-0,6) | 260 | 3,2 (2,8-3,6) |
| 2005-06 | 42 | 0,5 (0,4-0,7) | 279 | 3,4 (3,1-3,9) |
| 2006-07 | 32 | 0,4 (0,3-0,6) | 278 | 3,5 (3,1-4,0) |
| 2007-08 | 41 | 0,5 (0,4-0,7) | 292 | 3,7 (3,3-4,2) |

**Annexe 7. Taux d'incidence et de prévalence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an à 19 ans, selon le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**

**Garçons :**

| Exercice financier | Incidence | | Prévalence | |
|---|---|---|---|---|
| | Cas | Taux brut (IC à 95 %) | Cas | Taux brut (IC à 95 %) |
| 1-4 | 28 | 0,4 (0,2-0,5) | 73 | 1,0 (0,8-1,2) |
| 5-9 | 64 | 0,6 (0,5-0,8) | 310 | 3,0 (2,6-3,3) |
| 10-14 | 40 | 0,3 (0,2-0,5) | 502 | 4,2 (3,9-4,6) |
| 15-19 | 67 | 0,5 (0,4-0,7) | 705 | 5,6 (5,2-6,0) |

**Filles :**

| Exercice financier | Incidence | | Prévalence | |
|---|---|---|---|---|
| | Cas | Taux brut (IC à 95 %) | Cas | Taux brut (IC à 95 %) |
| 1-4 | 35 | 0,5 (0,3-0,7) | 75 | 1,0 (0,8-1,3) |
| 5-9 | 40 | 0,4 (0,3-0,6) | 262 | 2,6 (2,3-3,0) |
| 10-14 | 51 | 0,5 (0,3-0,6) | 423 | 3,7 (3,4-4,1) |
| 15-19 | 61 | 0,5 (0,4-0,7) | 597 | 5,0 (4,6-5,4) |

**Annexe 8. Taux de mortalité (pour 1 000 habitants) chez les personnes âgées de 20 ans et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**

**Hommes :**

| Groupe d'âge | Avec diabète diagnostiqué | | Sans diabète diagnostiqué | | Ratio des taux | IC à 95 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Taux de mortalité | IC à 95 % | Taux de mortalité | IC à 95 % | | |
| 20-24 | 3,1 | (0,6-9,2) | 1,0 | (0,8-1,2) | 3,3 | (1,0-10,3) |
| 25-29 | 5,4 | (2,0-11,9) | 0,9 | (0,7-1,0) | 6,3 | (2,8-14,5) |
| 30-34 | 3,6 | (1,4-7,3) | 1,0 | (0,8-1,2) | 3,7 | (1,7-7,9) |
| 35-39 | 6,2 | (3,8-9,5) | 1,1 | (0,9-1,3) | 5,5 | (3,4-8,8) |
| 40-44 | 2,7 | (1,6-4,5) | 1,5 | (1,3-1,7) | 1,8 | (1,1-3,0) |
| 45-49 | 6,0 | (4,5-7,9) | 2,3 | (2,0-2,5) | 2,7 | (2,0-3,5) |
| 50-54 | 9,2 | (7,6-10,9) | 3,4 | (3,1-3,8) | 2,7 | (2,2-3,2) |
| 55-59 | 12,4 | (10,8-14,1) | 5,7 | (5,3-6,2) | 2,2 | (1,9-2,5) |
| 60-64 | 20,3 | (18,3-22,5) | 9,2 | (8,6-9,9) | 2,2 | (1,9-2,5) |
| 65-69 | 28,2 | (25,6-30,8) | 15,1 | (14,1-16,1) | 1,9 | (1,7-2,1) |
| 70-74 | 42,0 | (38,8-45,5) | 27,1 | (25,6-28,7) | 1,6 | (1,4-1,7) |
| 75-79 | 67,1 | (62,4-72,0) | 45,0 | (42,7-47,3) | 1,5 | (1,4-1,6) |
| 80-84 | 101,7 | (94,8-109,1) | 71,8 | (68,4-75,3) | 1,4 | (1,3-1,5) |
| 85+ | 205,6 | (192,5-219,3) | 146,4 | (140,8-152,2) | 1,4 | (1,3-1,5) |

**Femmes :**

| Groupe d'âge | Avec diabète diagnostiqué | | Sans diabète diagnostiqué | | Ratio des taux | IC à 95 % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Taux de mortalité | IC à 95 % | Taux de mortalité | IC à 95 % | | |
| 20-24 | 2,5 | (0,3-9,1) | 0,3 | (0,2-0,4) | 8,0 | (1,9-33,3) |
| 25-29 | 0,8 | (0,0-4,6) | 0,3 | (0,2-0,4) | 2,6 | (0,4-19,2) |
| 30-34 | 2,6 | (1,0-5,8) | 0,4 | (0,3-0,6) | 5,9 | (2,5-13,8) |
| 35-39 | 2,3 | (1,0-4,5) | 0,5 | (0,4-0,7) | 4,3 | (2,1-8,9) |
| 40-44 | 4,1 | (2,6-6,1) | 1,0 | (0,8-1,1) | 4,3 | (2,8-6,7) |
| 45-49 | 4,5 | (3,1-6,2) | 1,2 | (1,0-1,4) | 3,7 | (2,6-5,3) |
| 50-54 | 6,8 | (5,4-8,5) | 2,2 | (2,0-2,5) | 3,1 | (2,4-3,9) |
| 55-59 | 10,1 | (8,5-11,9) | 3,4 | (3,0-3,7) | 3,0 | (2,5-3,6) |
| 60-64 | 15,9 | (13,9-18,2) | 5,6 | (5,1-6,1) | 2,8 | (2,4-3,3) |
| 65-69 | 22,7 | (20,2-25,5) | 8,7 | (8,0-9,4) | 2,6 | (2,3-3,0) |
| 70-74 | 30,4 | (27,6-33,5) | 14,9 | (13,9-16,0) | 2,0 | (1,8-2,3) |
| 75-79 | 48,8 | (45,1-52,7) | 26,6 | (25,1-28,1) | 1,8 | (1,7-2,0) |
| 80-84 | 76,9 | (71,8-82,3) | 45,6 | (43,5-47,8) | 1,7 | (1,6-1,8) |
| 85+ | 154,0 | (146,1-162,2) | 118,1 | (114,8-121,4) | 1,3 | (1,2-1,4) |

**Annexe 9a – 9f. Taux de mortalité bruts et taux de mortalité ajustés selon l'âge (TMAA) (pour 1 000 habitants) chez les personnes âgées de 20 ans et plus, selon l'état diabétique, le sexe, la région sanitaire et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008**

**9a. 2002-03 :**

| Région sanitaire | Hommes | | | | | | Femmes | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Avec diabète diagnostiqué | | | Sans diabète diagnostiqué | | | Avec diabète diagnostiqué | | | Sans diabète diagnostiqué | | |
| | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) |
| 1 | 164 | 32,6 (27,8-38,0) | 14,9 (11,9-18,2) | 548 | 8,3 (7,6-9,0) | 8,5 (7,8-9,2) | 190 | 41,0 (35,4-47,3) | 12,4 (10,3-14,7) | 564 | 8,0 (7,3-8,7) | 5,2 (4,8-5,7) |
| 2 | 196 | 36,6 (31,6-42,1) | 13,9 (12,0-16,0) | 564 | 9,7 (8,9-10,5) | 10,4 (9,6-11,3) | 159 | 32,2 (27,4-37,6) | 12,2 (9,6-15,2) | 576 | 9,0 (8,3-9,7) | 5,9 (5,4-6,4) |
| 3 | 171 | 39,1 (33,5-45,4) | 18,1 (13,9-22,7) | 482 | 8,9 (8,1-9,7) | 9,4 (8,6-10,3) | 170 | 40,2 (34,4-46,8) | 14,1 (11,2-17,3) | 432 | 7,2 (6,6-7,9) | 5,4 (4,9-6,0) |
| 4 | 42 | 36,1 (26,0-48,9) | 15,3 (10,8-20,5) | 180 | 9,5 (8,2-11,0) | 10,7 (9,2-12,4) | 40 | 33,6 (24,0-45,7) | 10,5 (7,1-14,5) | 179 | 9,1 (7,8-10,5) | 6,7 (5,8-7,8) |
| 5 | 45 | 44,1 (32,2-59,0) | 24,6 (10,4-44,7) | 99 | 9,3 (7,6-11,4) | 9,6 (7,8-11,6) | 39 | 36,8 (26,2-50,3) | 18,6 (6,6-36,7) | 100 | 8,9 (7,3-10,9) | 5,6 (4,5-6,9) |
| 6 | 79 | 38,4 (30,4-47,8) | 21,4 (11,7-34,1) | 282 | 9,1 (8,0-10,2) | 9,5 (8,4-10,6) | 70 | 31,2 (24,3-39,4) | 9,9 (7,1-13,1) | 214 | 6,8 (5,9-7,8) | 5,5 (4,7-6,2) |
| 7 | 67 | 38,1 (29,5-48,4) | 15,1 (11,6-19,0) | 119 | 7,1 (5,9-8,5) | 7,5 (6,2-9,0) | 69 | 39,8 (31,0-50,4) | 12,5 (9,4-16,2) | 126 | 7,4 (6,2-8,8) | 5,4 (4,5-6,4) |
| N.-B. | 768 | 36,9 (34,3-39,6) | 16,3 (14,5-18,1) | 2 285 | 8,8 (8,5-9,2) | 9,4 (9,0-9,8) | 737 | 36,7 (34,1-39,4) | 12,5 (11,2-13,9) | 2 198 | 7,9 (7,6-8,3) | 5,6 (5,3-5,8) |

**9b. 2003-04 :**

| Région sanitaire | Hommes | | | | | | Femmes | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Avec diabète diagnostiqué | | | Sans diabète diagnostiqué | | | Avec diabète diagnostiqué | | | Sans diabète diagnostiqué | | |
| | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) |
| 1 | 187 | 34,2 (29,4-39,4) | 12,5 (10,7-14,5) | 542 | 8,2 (7,5-8,9) | 8,4 (7,7-9,2) | 181 | 36,5 (31,4-42,2) | 10,0 (8,3-12,0) | 574 | 8,0 (7,4-8,7) | 5,4 (4,9-5,9) |
| 2 | 223 | 40,1 (35,0-45,7) | 20,9 (14,7-28,0) | 535 | 9,2 (8,4-10,0) | 10,0 (9,1-10,8) | 193 | 37,4 (32,3-43,1) | 13,3 (10,7-16,1) | 588 | 9,2 (8,5-10,0) | 6,1 (5,5-6,6) |
| 3 | 201 | 42,5 (36,9-48,8) | 17,7 (14,8-20,7) | 489 | 8,9 (8,1-9,8) | 9,6 (8,7-10,5) | 204 | 45,2 (39,2-51,9) | 13,8 (11,6-16,1) | 515 | 8,5 (7,8-9,3) | 6,2 (5,7-6,8) |
| 4 | 41 | 33,8 (24,2-45,8) | 13,6 (9,7-18,2) | 166 | 8,8 (7,5-10,2) | 9,8 (8,3-11,4) | 46 | 36,7 (26,9-49,0) | 10,3 (7,4-13,7) | 188 | 9,6 (8,2-11,0) | 7,1 (6,1-8,2) |
| 5 | 52 | 47,8 (35,7-62,6) | 16,9 (12,6-21,8) | 107 | 10,2 (8,4-12,3) | 10,4 (8,5-12,5) | 33 | 29,2 (20,1-41,0) | 10,2 (5,9-15,6) | 97 | 8,8 (7,1-10,7) | 5,4 (4,3-6,5) |
| 6 | 79 | 35,5 (28,1-44,3) | 19,5 (12,8-27,7) | 251 | 8,1 (7,2-9,2) | 8,4 (7,4-9,5) | 83 | 34,3 (27,3-42,5) | 10,9 (7,0-15,7) | 167 | 5,4 (4,6-6,2) | 4,4 (3,7-5,1) |
| 7 | 76 | 41,0 (32,3-51,3) | 15,7 (12,3-19,6) | 151 | 9,1 (7,7-10,7) | 9,5 (8,1-11,1) | 76 | 41,1 (32,3-51,4) | 21,1 (8,3-39,8) | 122 | 7,2 (6,0-8,6) | 4,8 (4,0-5,8) |
| N.-B. | 867 | 39,0 (36,4-41,7) | 17,1 (15,0-19,2) | 2 253 | 8,7 (8,3-9,0) | 9,3 (8,9-9,7) | 817 | 38,2 (35,6-40,9) | 12,6 (10,9-14,4) | 2 254 | 8,1 (7,8-8,5) | 5,7 (5,4-5,9) |

**Annexe 9a – 9f. (suite) Taux de mortalité bruts et taux de mortalité ajustés selon l'âge (TMAA) (pour 1 000 habitants) chez les personnes âgées de 20 ans et plus, selon l'état diabétique, le sexe, la région sanitaire et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008**

**9c. 2004-05 :**

| Région sanitaire | Hommes | | | | | | Femmes | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Avec diabète diagnostiqué | | | Sans diabète diagnostiqué | | | Avec diabète diagnostiqué | | | Sans diabète diagnostiqué | | |
| | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) |
| 1 | 178 | 30,3 (26,0-35,0) | 12,8 (10,0-15,9) | 542 | 8,1 (7,4-8,8) | 8,3 (7,6-9,0) | 173 | 32,8 (28,1-38,0) | 12,1 (7,4-17,8) | 536 | 7,4 (6,8-8,1) | 4,9 (4,5-5,3) |
| 2 | 229 | 39,3 (34,4-44,7) | 18,5 (14,4-23,1) | 529 | 9,1 (8,3-9,9) | 9,6 (8,8-10,4) | 196 | 36,5 (31,5-41,9) | 12,7 (10,1-15,6) | 632 | 9,9 (9,1-10,7) | 6,4 (5,9-7,0) |
| 3 | 171 | 34,1 (29,1-39,6) | 18,8 (12,9-25,7) | 453 | 8,2 (7,5-9,0) | 8,6 (7,8-9,4) | 175 | 36,4 (31,2-42,2) | 12,5 (9,6-15,8) | 480 | 7,9 (7,2-8,6) | 5,8 (5,2-6,3) |
| 4 | 32 | 24,8 (17,0-35,0) | 10,2 (6,9-14,1) | 167 | 8,9 (7,6-10,3) | 10,1 (8,6-11,7) | 48 | 35,8 (26,4-47,5) | 14,4 (7,1-24,3) | 137 | 7,0 (5,9-8,3) | 5,2 (4,4-6,2) |
| 5 | 38 | 32,5 (23,0-44,7) | 13,0 (9,1-17,8) | 103 | 9,9 (8,1-12,1) | 9,9 (8,0-11,9) | 44 | 36,5 (26,5-49,0) | 10,8 (7,5-14,8) | 98 | 8,9 (7,2-10,8) | 5,9 (4,8-7,2) |
| 6 | 67 | 27,8 (21,6-35,4) | 17,6 (8,3-30,2) | 254 | 8,3 (7,3-9,4) | 8,5 (7,5-9,6) | 82 | 31,1 (24,7-38,6) | 8,5 (6,6-10,7) | 195 | 6,3 (5,4-7,2) | 4,6 (4,0-5,3) |
| 7 | 94 | 49,5 (40,0-60,5) | 20,5 (15,4-26,3) | 152 | 9,1 (7,7-10,7) | 9,3 (7,9-10,9) | 58 | 30,6 (23,3-39,6) | 11,2 (7,9-15,0) | 136 | 8,0 (6,7-9,5) | 5,8 (4,8-6,8) |
| N.-B. | 812 | 34,4 (32,1-36,9) | 16,5 (14,3-18,8) | 2 205 | 8,5 (8,1-8,9) | 8,9 (8,6-9,3) | 777 | 34,4 (32,0-36,9) | 12,0 (10,3-13,9) | 2 216 | 8,0 (7,6-8,3) | 5,5 (5,3-5,8) |

**9d. 2005-06 :**

| Région sanitaire | Hommes | | | | | | Femmes | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Avec diabète diagnostiqué | | | Sans diabète diagnostiqué | | | Avec diabète diagnostiqué | | | Sans diabète diagnostiqué | | |
| | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) |
| 1 | 225 | 35,4 (30,9-40,3) | 16,4 (11,2-22,5) | 565 | 8,4 (7,7-9,1) | 8,4 (7,7-9,1) | 183 | 32,0 (27,6-37,0) | 9,8 (7,7-12,3) | 546 | 7,5 (6,9-8,2) | 5,0 (4,5-5,4) |
| 2 | 217 | 35,4 (30,8-40,4) | 16,5 (12,3-21,3) | 503 | 8,7 (7,9-9,5) | 9,1 (8,3-9,9) | 188 | 32,9 (28,4-38,0) | 9,3 (7,9-10,8) | 563 | 8,8 (8,1-9,6) | 5,9 (5,3-6,4) |
| 3 | 194 | 36,3 (31,4-41,8) | 16,1 (13,3-19,0) | 435 | 7,9 (7,1-8,6) | 8,1 (7,3-8,9) | 170 | 33,3 (28,5-38,7) | 11,7 (9,6-13,9) | 426 | 7,0 (6,4-7,7) | 5,2 (4,7-5,7) |
| 4 | 38 | 26,8 (19,0-36,8) | 16,7 (7,9-28,7) | 162 | 8,7 (7,4-10,1) | 9,3 (7,9-10,8) | 44 | 30,6 (22,2-41,0) | 11,0 (6,8-16,2) | 180 | 9,3 (7,9-10,7) | 6,6 (5,6-7,6) |
| 5 | 41 | 32,7 (23,4-44,3) | 13,2 (9,4-17,6) | 87 | 8,5 (6,8-10,5) | 8,2 (6,5-10,0) | 31 | 24,7 (16,8-35,0) | 7,8 (4,9-11,3) | 98 | 9,0 (7,3-11,0) | 5,8 (4,7-7,1) |
| 6 | 70 | 26,7 (20,8-33,8) | 10,3 (8,0-12,9) | 250 | 8,3 (7,3-9,4) | 8,4 (7,3-9,4) | 92 | 32,2 (25,9-39,5) | 8,9 (7,0-11,1) | 204 | 6,7 (5,8-7,6) | 5,0 (4,3-5,8) |
| 7 | 61 | 30,9 (23,6-39,7) | 12,1 (9,2-15,3) | 108 | 6,5 (5,4-7,9) | 6,5 (5,3-7,8) | 75 | 37,8 (29,8-47,4) | 11,2 (8,4-14,3) | 112 | 6,7 (5,5-8,0) | 4,8 (3,9-5,7) |
| N.-B. | 846 | 33,6 (31,3-35,9) | 15,0 (13,2-16,9) | 2 115 | 8,1 (7,8-8,5) | 8,4 (8,0-8,7) | 783 | 32,4 (30,2-34,8) | 9,9 (9,1-10,8) | 2 132 | 7,7 (7,3-8,0) | 5,3 (5,1-5,6) |

**Annexe 9a – 9f. (suite) Taux de mortalité bruts et taux de mortalité ajustés selon l'âge (TMAA) (pour 1 000 habitants) chez les personnes âgées de 20 ans et plus, selon l'état diabétique, le sexe, la région sanitaire et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008**

**9e. 2006-07 :**

| | Hommes | | | | | | Femmes | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Avec diabète diagnostiqué | | | Sans diabète diagnostiqué | | | Avec diabète diagnostiqué | | | Sans diabète diagnostiqué | | |
| Région sanitaire | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (95% CI) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) |
| 1 | 197 | 28,6 (24,7-32,9) | 11,8 (9,3-14,5) | 488 | 7,2 (6,6-7,9) | 7,2 (6,6-7,9) | 192 | 31,3 (27,0-36,0) | 13,3 (8,4-19,2) | 580 | 8,0 (7,3-8,6) | 5,4 (4,9-5,9) |
| 2 | 220 | 33,8 (29,5-38,6) | 13,2 (11,3-15,1) | 472 | 8,2 (7,4-8,9) | 8,6 (7,8-9,4) | 210 | 34,6 (30,1-39,6) | 11,6 (9,1-14,4) | 560 | 8,8 (8,1-9,6) | 5,8 (5,3-6,3) |
| 3 | 198 | 35,0 (30,3-40,3) | 20,9 (13,5-30,0) | 472 | 8,5 (7,8-9,3) | 8,9 (8,1-9,7) | 188 | 34,9 (30,1-40,2) | 11,9 (9,8-14,2) | 510 | 8,4 (7,7-9,2) | 6,1 (5,6-6,7) |
| 4 | 56 | 36,1 (27,3-46,9) | 17,3 (11,0-25,0) | 160 | 8,7 (7,4-10,1) | 9,0 (7,7-10,5) | 46 | 29,3 (21,5-39,1) | 11,6 (7,4-16,7) | 157 | 8,2 (6,9-9,5) | 5,6 (4,7-6,5) |
| 5 | 36 | 27,2 (19,0-37,6) | 12,5 (7,6-18,7) | 110 | 10,9 (9,0-13,2) | 10,2 (8,3-12,2) | 44 | 32,8 (23,8-44,0) | 9,4 (6,4-13,1) | 97 | 9,1 (7,4-11,1) | 5,6 (4,5-6,8) |
| 6 | 72 | 25,1 (19,6-31,6) | 11,6 (7,6-16,3) | 226 | 7,6 (6,6-8,6) | 7,5 (6,5-8,5) | 103 | 33,2 (27,1-40,3) | 10,3 (8,1-12,8) | 184 | 6,1 (5,2-7,0) | 4,2 (3,6-4,8) |
| 7 | 87 | 41,9 (33,6-51,7) | 21,1 (12,4-32,1) | 143 | 8,8 (7,4-10,3) | 8,7 (7,3-10,2) | 67 | 33,1 (25,6-42,0) | 14,2 (7,2-23,6) | 126 | 7,6 (6,3-9,0) | 5,2 (4,3-6,2) |
| N.-B. | 867 | 32,1 (30,0-34,3) | 15,1 (13,0-17,4) | 2 076 | 8,0 (7,7-8,4) | 8,2 (7,9-8,6) | 851 | 33,0 (30,9-35,3) | 11,9 (10,3-13,6) | 2 216 | 8,0 (7,7-8,3) | 5,5 (5,3-5,7) |

**9f. 2007-08 :**

| | Hommes | | | | | | Femmes | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Avec diabète diagnostiqué | | | Sans diabète diagnostiqué | | | Avec diabète diagnostiqué | | | Sans diabète diagnostiqué | | |
| Région sanitaire | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) | Total des décès | Taux brut (IC à 95 %) | TMAA (IC à 95 %) |
| 1 | 240 | 32,5 (28,5-36,9) | 14,2 (11,4-17,4) | 529 | 7,8 (7,1-8,5) | 7,8 (7,1-8,5) | 202 | 31,1 (27,0-35,7) | 9,3 (7,4-11,4) | 564 | 7,7 (7,1-8,3) | 5,1 (4,6-5,5) |
| 2 | 246 | 36,0 (31,6-40,8) | 14,6 (12,2-17,2) | 503 | 8,7 (7,9-9,5) | 9,0 (8,2-9,8) | 242 | 38,1 (33,4-43,2) | 10,9 (9,3-12,6) | 535 | 8,4 (7,7-9,1) | 5,4 (5,0-6,0) |
| 3 | 202 | 33,5 (29,0-38,5) | 15,6 (10,5-21,7) | 455 | 8,2 (7,5-9,0) | 8,3 (7,5-9,1) | 201 | 35,6 (30,8-40,9) | 10,9 (9,3-12,6) | 496 | 8,2 (7,5-8,9) | 5,6 (5,1-6,2) |
| 4 | 69 | 41,5 (32,3-52,5) | 18,0 (13,0-23,8) | 161 | 8,8 (7,5-10,2) | 9,2 (7,8-10,7) | 53 | 31,6 (23,7-41,4) | 11,0 (7,9-14,7) | 145 | 7,6 (6,4-9,0) | 5,1 (4,3-6,0) |
| 5 | 58 | 41,2 (31,3-53,3) | 15,4 (11,6-19,7) | 102 | 10,2 (8,4-12,4) | 9,2 (7,5-11,1) | 33 | 23,9 (16,5-33,6) | 6,9 (4,3-10,1) | 97 | 9,2 (7,5-11,2) | 5,5 (4,4-6,7) |
| 6 | 99 | 32,0 (26,0-38,9) | 12,0 (9,7-14,5) | 236 | 8,0 (7,0-9,1) | 7,5 (6,5-8,5) | 99 | 29,9 (24,3-36,4) | 10,2 (7,1-14,0) | 197 | 6,6 (5,7-7,5) | 4,6 (4,0-5,3) |
| 7 | 71 | 33,0 (25,8-41,6) | 13,1 (10,1-16,4) | 133 | 8,2 (6,9-9,8) | 7,7 (6,5-9,1) | 70 | 32,8 (25,6-41,5) | 10,7 (7,7-14,2) | 132 | 8,0 (6,7-9,5) | 5,2 (4,3-6,2) |
| N.-B. | 986 | 34,3 (32,2-36,5) | 14,5 (12,9-16,1) | 2 120 | 8,2 (7,8-8,5) | 8,2 (7,9-8,6) | 901 | 33,2 (31,1-35,5) | 10,1 (9,3-11,0) | 2 168 | 7,8 (7,5-8,1) | 5,2 (5,0-5,5) |

**Annexe 10. Taux bruts et taux ajustés selon l'âge[†] (pour 1 000 habitants) des congés d'hôpital chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le sexe et l'exercice financier, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2002-2003 à 2007-2008**

| Exercice financier | Sexe | Avec diabète diagnostiqué | | Sans diabète diagnostiqué | | Ratio des taux ajustés selon l'âge (IC à 95 %) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Taux brut (IC à 95 %) | Taux ajusté selon l'âge (IC à 95 %) | Taux brut (IC à 95 %) | Taux ajusté selon l'âge (IC à 95 %) | |
| 2002-03 | Hommes | 404,6 (396,1-413,3) | 294,2 (271,5-317,8) | 88,4 (87,4-89,4) | 89,8 (88,8-90,9) | 3,3 (3,0-3,5) |
| | Femmes | 433,0 (424,0-442,1) | 400,6 (364,3-438,6) | 129,1 (128,0-130,3) | 125,5 (124,4-126,7) | 3,2 (2,9-3,5) |
| 2003-04 | Hommes | 363,5 (355,7-371,4) | 292,2 (265,7-320,0) | 78,6 (77,7-79,6) | 79,4 (78,4-80,3) | 3,7 (3,4-4,0) |
| | Femmes | 385,2 (377,0-393,6) | 367,7 (333,9-403,2) | 114,0 (112,9-115,2) | 111,7 (110,6-112,8) | 3,3 (3,0-3,6) |
| 2004-05 | Hommes | 362,7 (355,1-370,4) | 295,0 (266,9-324,6) | 87,7 (86,7-88,6) | 87,7 (86,7-88,7) | 3,4 (3,1-3,7) |
| | Femmes | 391,3 (383,2-399,5) | 346,0 (316,0-377,3) | 127,1 (125,9-128,3) | 123,4 (122,2-124,6) | 2,8 (2,6-3,1) |
| 2005-06 | Hommes | 349,5 (342,2-356,8) | 275,7 (249,5-303,1) | 83,1 (82,1-84,1) | 82,4 (81,4-83,4) | 3,3 (3,0-3,7) |
| | Femmes | 366,0 (358,4-373,7) | 338,2 (304,7-373,5) | 120,1 (118,9-121,2) | 117,2 (116,0-118,3) | 2,9 (2,6-3,2) |
| 2006-07 | Hommes | 354,4 (347,4-361,5) | 299,8 (267,2-334,2) | 79,8 (78,8-80,7) | 78,5 (77,6-79,5) | 3,8 (3,4-4,3) |
| | Femmes | 370,8 (363,4-378,2) | 349,7 (315,4-385,7) | 116,0 (114,9-117,1) | 112,9 (111,8-114,0) | 3,1 (2,8-3,4) |
| 2007-08 | Hommes | 339,2 (332,6-346,0) | 284,3 (258,5-311,3) | 76,3 (75,4-77,3) | 74,4 (73,4-75,3) | 3,8 (3,5-4,2) |
| | Femmes | 348,0 (341,1-355,1) | 324,8 (295,1-356,0) | 111,3 (110,3-112,4) | 108,7 (107,6-109,9) | 3,0 (2,7-3,3) |

[†]Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

**Annexe 11. Répartition des personnes âgées de 1 an et plus comptant plusieurs congés d'hôpital par année, selon le nombre annuel moyen de congés d'hôpital, l'état diabétique, le sexe et la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**

| Région sanitaire | Nbre de congés d'hôpital | Hommes | | | | Femmes | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Avec diabète diagnostiqué | | Sans diabète diagnostiqué | | Avec diabète diagnostiqué | | Sans diabète diagnostiqué | |
| | | Nbre de personnes | % | Nbre de personnes | % | Nbre de personnes | % | Nbre de personnes | % |
| 1 | 1 | 792 | 61,3 % | 3 625 | 73,9 % | 776 | 62,8 % | 5 541 | 72,3 % |
| | 2 | 290 | 22,4 % | 850 | 17,3 % | 266 | 21,5 % | 1 538 | 20,1 % |
| | 3 | 114 | 8,8 % | 253 | 5,2 % | 106 | 8,6 % | 388 | 5,1 % |
| | 4+ | 97 | 7,5 % | 179 | 3,6 % | 87 | 7,0 % | 199 | 2,6 % |
| | Total | 1 293 | 100,0 % | 4 907 | 100,0 % | 1 235 | 100,0 % | 7 666 | 100,0 % |
| 2 | 1 | 765 | 66,5 % | 2 891 | 77,9 % | 763 | 66,8 % | 4 457 | 73,6 % |
| | 2 | 235 | 20,4 % | 557 | 15,0 % | 233 | 20,4 % | 1 218 | 20,1 % |
| | 3 | 88 | 7,6 % | 160 | 4,3 % | 82 | 7,2 % | 255 | 4,2 % |
| | 4+ | 63 | 5,5 % | 104 | 2,8 % | 65 | 5,7 % | 122 | 2,0 % |
| | Total | 1 151 | 100,0 % | 3 712 | 100,0 % | 1 143 | 100,0 % | 6 052 | 100,0 % |
| 3 | 1 | 656 | 59,3 % | 2 880 | 72,0 % | 684 | 61,3 % | 4 567 | 71,3 % |
| | 2 | 248 | 22,4 % | 710 | 17,8 % | 234 | 21,0 % | 1 292 | 20,2 % |
| | 3 | 112 | 10,1 % | 238 | 6,0 % | 105 | 9,4 % | 354 | 5,5 % |
| | 4+ | 90 | 8,1 % | 172 | 4,3 % | 92 | 8,3 % | 195 | 3,0 % |
| | Total | 1 106 | 100,0 % | 4 000 | 100,0 % | 1 115 | 100,0 % | 6 408 | 100,0 % |
| 4 | 1 | 162 | 58,9 % | 1 050 | 74,4 % | 172 | 61,6 % | 1 371 | 70,6 % |
| | 2 | 61 | 22,2 % | 229 | 16,2 % | 61 | 21,9 % | 386 | 19,9 % |
| | 3 | 28 | 10,2 % | 78 | 5,5 % | 24 | 8,6 % | 114 | 5,9 % |
| | 4+ | 24 | 8,7 % | 55 | 3,9 % | 22 | 7,9 % | 72 | 3,7 % |
| | Total | 275 | 100,0 % | 1 412 | 100,0 % | 279 | 100,0 % | 1 943 | 100,0 % |
| 5 | 1 | 178 | 59,3 % | 735 | 70,7 % | 198 | 59,1 % | 1 063 | 69,6 % |
| | 2 | 62 | 20,7 % | 187 | 18,0 % | 76 | 22,7 % | 279 | 18,3 % |
| | 3 | 31 | 10,3 % | 62 | 6,0 % | 34 | 10,1 % | 107 | 7,0 % |
| | 4+ | 29 | 9,7 % | 55 | 5,3 % | 27 | 8,1 % | 78 | 5,1 % |
| | Total | 300 | 100,0 % | 1 039 | 100,0 % | 335 | 100,0 % | 1 527 | 100,0 % |
| 6 | 1 | 324 | 56,7 % | 1 941 | 71,3 % | 384 | 55,5 % | 2 645 | 71,4 % |
| | 2 | 129 | 22,6 % | 478 | 17,6 % | 164 | 23,7 % | 714 | 19,3 % |
| | 3 | 55 | 9,6 % | 164 | 6,0 % | 72 | 10,4 % | 216 | 5,8 % |
| | 4+ | 63 | 11,0 % | 140 | 5,1 % | 72 | 10,4 % | 128 | 3,5 % |
| | Total | 571 | 100,0 % | 2 723 | 100,0 % | 692 | 100,0 % | 3 703 | 100,0 % |
| 7 | 1 | 280 | 56,2 % | 1 117 | 71,5 % | 293 | 57,2 % | 1 526 | 69,0 % |
| | 2 | 104 | 20,9 % | 270 | 17,3 % | 121 | 23,6 % | 437 | 19,8 % |
| | 3 | 54 | 10,8 % | 97 | 6,2 % | 51 | 10,0 % | 142 | 6,4 % |
| | 4+ | 60 | 12,0 % | 78 | 5,0 % | 47 | 9,2 % | 105 | 4,8 % |
| | Total | 498 | 100,0 % | 1 562 | 100,0 % | 512 | 100,0 % | 2 210 | 100,0 % |

**Annexe 12. Répartition des personnes âgées de 20 ans et plus comptant plusieurs congés d'hôpital par année associés à certaines maladies concomitantes du diabète, selon le nombre annuel moyen des congés d'hôpital, l'état diabétique et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008**

**Avec diabète diagnostiqué :**

| Sexe | N^bre de congés d'hôpital | Infarctus aigu du myocarde | Maladie cardio-vasculaire | Insuffisance cardiaque | Hypertension | Cardiopathie ischémique | Accident cérébro-vasculaire | Néphropathie chronique | Insuffisance rénale | Amputation d'un membre inférieur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hommes | 1 | 314 | 1 685 | 490 | 682 | 801 | 282 | 340 | 65 | 59 |
| | 2 | 77 | 557 | 115 | 121 | 306 | 44 | 95 | 23 | 9 |
| | 3 | 17 | 351 | 63 | 48 | 156 | 12 | 62 | 18 | 2 |
| Femmes | 1 | 249 | 1 601 | 519 | 744 | 626 | 261 | 304 | 46 | 25 |
| | 2 | 52 | 479 | 127 | 135 | 201 | 31 | 82 | 19 | 3 |
| | 3 | 11 | 302 | 70 | 56 | 111 | 9 | 57 | 16 | 1 |
| Total | 1 | 563 | 3 286 | 1 009 | 1 426 | 1 427 | 543 | 644 | 111 | 84 |
| | 2 | 129 | 1 036 | 242 | 256 | 507 | 75 | 177 | 42 | 12 |
| | 3 | 28 | 653 | 133 | 104 | 267 | 21 | 119 | 34 | 3 |

**Sans diabète diagnostiqué :**

| Sexe | N^bre de congés d'hôpital | Infarctus aigu du myocarde | Maladie cardio-vasculaire | Insuffisance cardiaque | Hypertension | Cardiopathie ischémique | Accident vasculaire cérébral | Néphropathie chronique | Insuffisance rénale | Amputation d'un membre inférieur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hommes | 1 | 656 | 3 611 | 594 | 1 130 | 1 481 | 514 | 351 | 60 | 30 |
| | 2 | 172 | 1 043 | 111 | 147 | 608 | 65 | 76 | 19 | 2 |
| | 3 | 26 | 452 | 45 | 49 | 219 | 20 | 39 | 11 | 0 |
| Femmes | 1 | 382 | 3 597 | 743 | 1 383 | 1 029 | 561 | 307 | 40 | 25 |
| | 2 | 71 | 773 | 121 | 186 | 269 | 64 | 57 | 16 | 2 |
| | 3 | 14 | 334 | 40 | 53 | 109 | 14 | 33 | 11 | 0 |
| Total | 1 | 1 038 | 7 208 | 1 337 | 2 513 | 2 510 | 1 075 | 658 | 100 | 55 |
| | 2 | 243 | 1 816 | 232 | 333 | 877 | 129 | 133 | 35 | 4 |
| | 3 | 40 | 786 | 85 | 102 | 328 | 34 | 72 | 22 | 0 |

## Annexe 13. Pondérations en fonction de la structure d'âge de la population-type du Canada recensée en 1991

| Groupe d'âge | Pondération pour 100 000 habitants |
|---|---|
| 1-4 | 5 517,7 |
| 5-9 | 6 945,4 |
| 10-14 | 6 803,4 |
| 15-19 | 6 849,5 |
| 20-24 | 7 501,6 |
| 25-29 | 8 994,4 |
| 30-34 | 9 240,0 |
| 35-39 | 8 338,8 |
| 40-44 | 7 606,3 |
| 45-49 | 5 953,6 |
| 50-54 | 4 764,9 |
| 55-59 | 4 404,1 |
| 60-64 | 4 232,6 |
| 65-69 | 3 857,0 |
| 70-74 | 2 965,9 |
| 75-79 | 2 212,7 |
| 80-84 | 1 359,5 |
| 85+ | 1 023,7 |

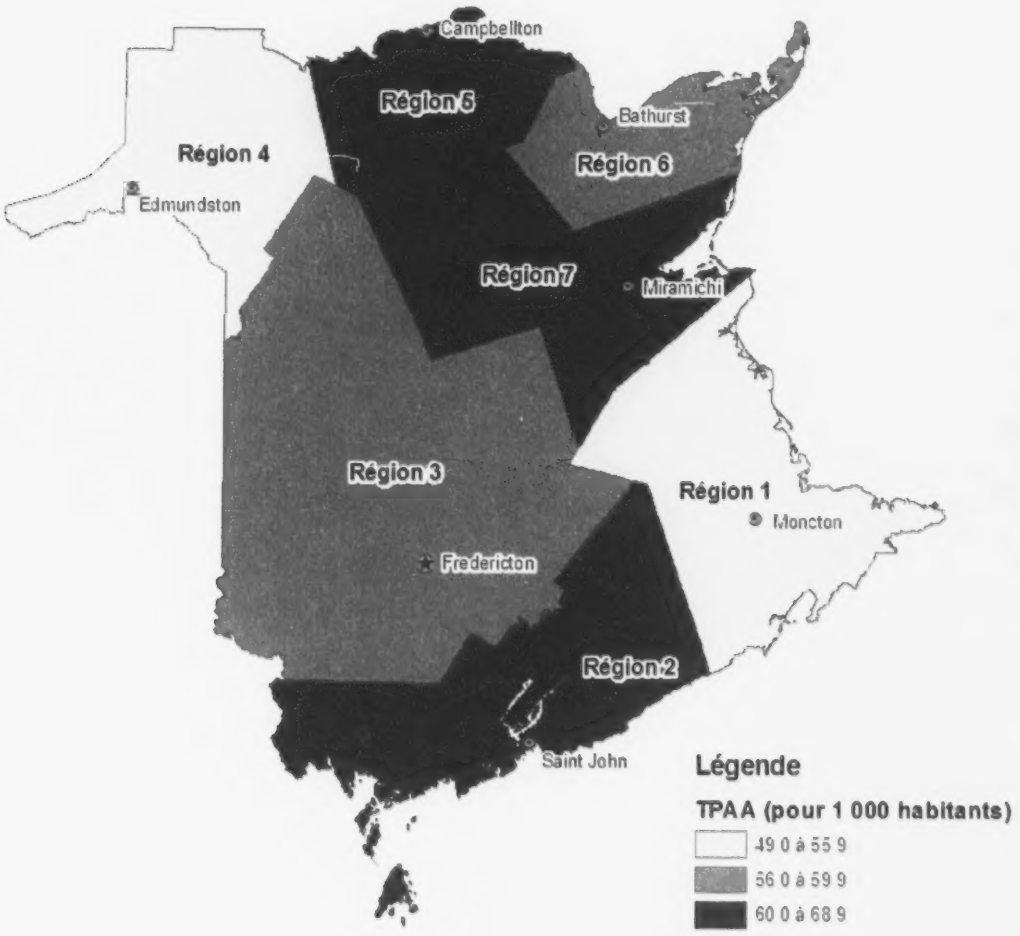
## Annexe 14. Spécifications de vérification des maladies

| Maladies | CIM-9-MC | CIM-10-CA |
|---|---|---|
| Diabète sucré | 250 | E10, E11, E13, E14 |
| Maladie cardiovasculaire | 390 - 448 | I00 - I78 |
| Cardiopathie ischémique | 410 - 414 | I20 - I25 |
| Maladie hypertensive | 401 - 405 | I10 - I15 |
| Infarctus aigu du myocarde | 410 | I21 - I22 |
| Insuffisance cardiaque | 428 | I50 |
| Accident cérébrovasculaire | 430 - 438 | I60 - I69 |
| Néphropathie chronique | 585 - 586 | N18 - N19 |
| Diabète sucré gestationnel | 648.8 | O24.4 - O24.9 (version 2003), O24.8 (version 2006) |

## Annexe 15. Spécifications de vérification de l'amputation d'un membre inférieur

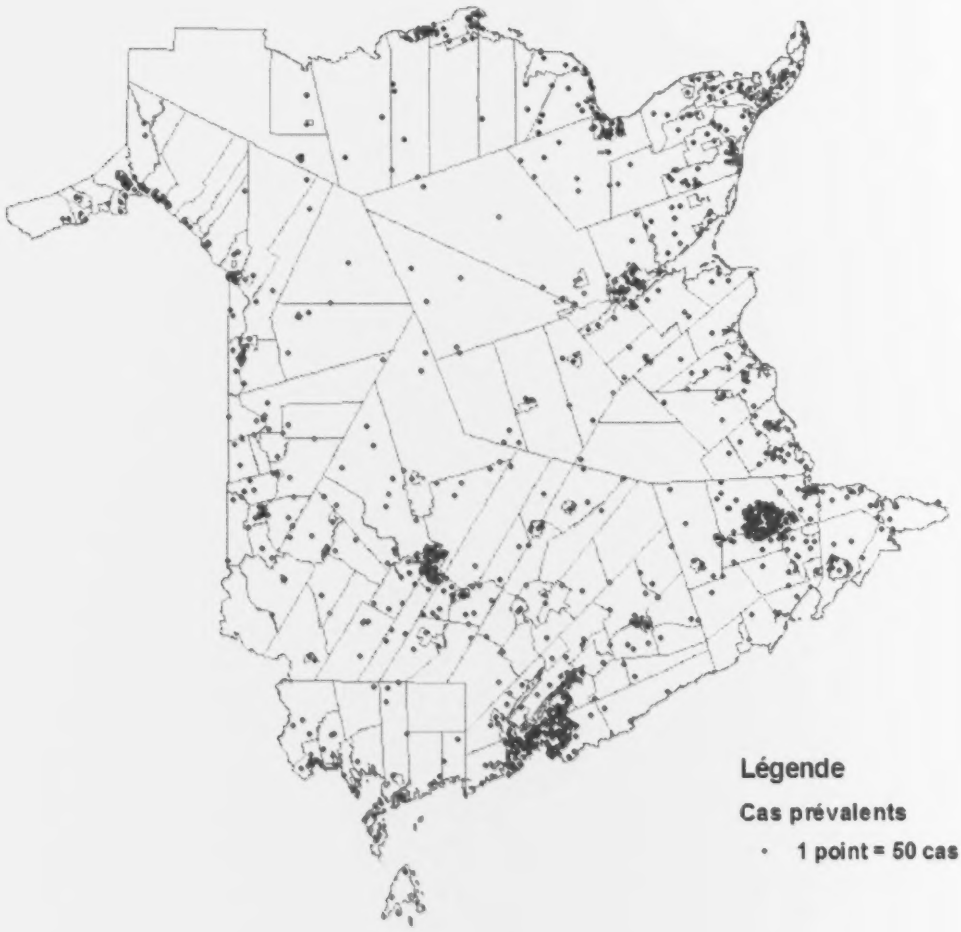
| Système de codage | Code d'acte ou d'intervention | Codes de diagnostic exclus (amputations par suite d'un traumatisme ou d'un cancer) |
|---|---|---|
| CIM-9-MC | 8411 - 8419 | 170, 171, 213, 740 - 759, 800 - 904, 940 - 950 |
| CIM-10-CA et CCI | 1SQ93, 1VA93, 1VC93, 1VG93, 1VQ93, 1WA93, 1WE93, 1WJ93, 1WL93, 1WM93 | C40, C41, C46.1, C47, C49, C80, C96.2, D16.0, E83.0, G90.1, H47.3, L59.0, M43.1, M43.2, M89.8, N07.9, N81.8, P29.3, P96.0, Q00 - Q99, R294, S00 - S99, T00 - T98 |

**Annexe 16. Taux de prévalence ajustés selon l'âge† du diabète diagnostiqué, selon la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2007-2008**




†Ajusté selon la structure d'âge de la population canadienne de 1991.

**Annexe 17. Répartition des personnes ayant un diabéte diagnostiqué, Nouveau-Brunswick, 2007-2008**



## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Pourcentage moyen des personnes hospitalisées âgées de 1 an et plus comptant plusieurs congés d'hôpital par année, selon le nombre de congés d'hôpital, l'état diabétique et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 37

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 Taux de prévalence (pour 100 habitants) ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué chez les hommes âgés de 1 an et plus, selon la province ou le territoire, Canada, 2006-2007 ..... 17

Figure 2 Taux de prévalence (pour 100 habitants) ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué chez les femmes âgées de 1 an et plus, selon la province ou le territoire, Canada, 2006-2007 ..... 17

Figure 3 Taux de prévalence (pour 1 000 habitants) ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le sexe et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2007-2008 ..... 18

Figure 4 Taux de prévalence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 19

Figure 5 Comparaison des taux de prévalence (pour 1 000 habitants) sur 5 ans du diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2002-2003 et 2003-2004 à 2007-2008 ..... 19

Figure 6 Taux de prévalence (pour 1 000 habitants) ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le sexe et la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2007-2008 ..... 20

Figure 7 Nombre de cas de diabète diagnostiqués chez les personnes âgées de 1 an et plus et projections, selon l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2012-2013 ..... 21

## LISTE DES FIGURES

Figure 8 Taux d'incidence (pour 1 000 habitants) ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le sexe et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2007-2008 ..... 22

Figure 9 Taux d'incidence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 23

Figure 10 Comparaison des taux d'incidence (pour 1 000 habitants) sur 5 ans du diabète diagnostiqué, selon le groupe d'âge, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2002-2003 et 2003-2004 à 2007-2008 ..... 23

Figure 11 Taux d'incidence (pour 1 000 habitants) ajustés selon l'âge du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon le sexe et la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 24

Figure 12 Taux de mortalité (pour 1 000 habitants) chez les personnes âgées de 20 ans et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 25

Figure 13 Ratio des taux de mortalité selon l'âge des personnes âgées de 20 ans et plus avec un diabète diagnostiqué et des personnes non diabétiques du même groupe d'âge, selon le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 26

Figure 14 Taux de mortalité (pour 1 000 habitants) ajustés selon l'âge pour toutes les causes de décès chez les personnes âgées de 20 ans et plus, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 26

Figure 15 Espérance de vie des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 27

## LISTE DES FIGURES

Figure 16 Nombre annuel moyen de consultations auprès de médecins de famille par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 30

Figure 17 Taux (pour 1 000 habitants) de consultations auprès des médecins de famille par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 31

Figure 18 Ratio des taux de consultations auprès des médecins de famille par des personnes âgées de 1 an et plus comparant celles avec un diabète diagnostiqué à celles non diabétiques, selon le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 31

Figure 19 Répartition des consultations auprès de médecins de famille par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le sexe et la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 32

Figure 20 Taux ajustés selon l'âge (pour 1 000 habitants) des consultations auprès de médecins de famille par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 32

Figure 21 Nombre annuel moyen de consultations auprès de spécialistes par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 33

Figure 22 Taux (pour 1 000 habitants) de consultations auprès de spécialistes par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ... 34

Figure 23 Ratio des taux de consultations auprès de spécialistes par des personnes âgées de 1 an et plus comparant celles avec un diabète diagnostiqué à celles non diabétiques, selon le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 34

## LISTE DES FIGURES

Figure 24 Répartition des consultations auprès de spécialistes par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le sexe et la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 35

Figure 25 Taux ajustés selon l'âge (pour 1 000 habitants) des consultations auprès de spécialistes par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 36

Figure 26 Pourcentage moyen des personnes hospitalisées âgées de 1 an et plus comptant au moins deux congés d'hôpital au cours d'un même exercice financier, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 37

Figure 27 Taux (pour 1 000 habitants) des congés d'hôpital ajustés selon l'âge chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 38

Figure 28 Nombre annuel moyen de journées de soins hospitaliers utilisées par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 39

Figure 29 Taux (pour 1 000 habitants) des journées de soins hospitaliers chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 40

Figure 30 Ratio des taux des journées de soins hospitaliers chez les personnes âgées de 1 an et plus comparant celles avec un diabète diagnostiqué à celles non diabétiques, selon le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 41

Figure 31 Répartition des journées de soins hospitaliers utilisées par des personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique, le sexe et la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 41

## LISTE DES FIGURES

Figure 32 Taux (pour 1 000 habitants) des journées de soins hospitaliers ajustés selon l'âge chez les personnes âgées de 1 an et plus, selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 42

Figure 33 Répartition des hospitalisations de personnes âgées de 20 ans et plus souffrant de certaines maladies concomitantes du diabète, selon l'état diabétique et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008..... 44

Figure 34 Ratios des taux comparant les personnes avec un diabète diagnostiqué aux autres personnes non diabétiques qui ont été hospitalisées souffrant de maladies concomitantes du diabète, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 45

Figure 35 Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant de maladie cardiovasculaire (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 46

Figure 36 Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés souffrant de maladie cardiovasculaire (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 47

Figure 37 Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant de maladie cardiovasculaire (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 48

Figure 38 Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'insuffisance cardiaque (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 49

## LISTE DES FIGURES

Figure 39 Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés souffrant d'insuffisance cardiaque (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 50

Figure 40 Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'insuffisance cardiaque (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 50

Figure 41 Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant de cardiopathie ischémique (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 51

Figure 42 Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés souffrant de cardiopathie ischémique (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 52

Figure 43 Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant de cardiopathie ischémique (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 53

Figure 44 Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'un infarctus aigu du myocarde (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 54

Figure 45 Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés souffrant d'un infarctus aigu du myocarde (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 55

## LISTE DES FIGURES

Figure 46 Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'un infarctus aigu du myocarde (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 55

Figure 47 Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'hypertension artérielle (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 56

Figure 48 Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés souffrant d'hypertension artérielle (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 57

Figure 49 Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'hypertension artérielle (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 58

Figure 50 Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'un accident cérébrovasculaire (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 59

Figure 51 Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés souffrant d'un accident cérébrovasculaire (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 60

Figure 52 Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'un accident cérébrovasculaire (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 60

## LISTE DES FIGURES

Figure 53 Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées par suite de l'amputation d'un membre inférieur (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 61

Figure 54 Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés par suite de l'amputation d'un membre inférieur (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, et ratio des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 62

Figure 55 Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées par suite de l'amputation d'un membre inférieur (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, et ratio des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 62

Figure 56 Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant de néphropathie chronique (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 64

Figure 57 Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés souffrant de néphropathie chronique (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 65

Figure 58 Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant de néphropathie chronique (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 65

Figure 59 Nombre moyen de personnes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'insuffisance rénale (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique, le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 66

## LISTE DES FIGURES

Figure 60 Nombre moyen d'hommes âgés de 20 ans et plus hospitalisés souffrant d'insuffisance rénale (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 68

Figure 61 Nombre moyen de femmes âgées de 20 ans et plus hospitalisées souffrant d'insuffisance rénale (pour 1 000 habitants), selon l'état diabétique et la région sanitaire, et ratios des taux, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 68

Figure 62 Taux de diabète gestationnel (pour 100 grossesses), selon l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2007-2008 ..... 70

Figure 63 Taux de diabète gestationnel (pour 100 grossesses), selon le groupe d'âge, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2007-2008 ..... 71

Figure 64 Pourcentage des femmes atteintes de diabète gestationnel qui ont souffert de diabète de type 2 dans les neuf ans après le premier diagnostic, selon le groupe d'âge, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2007-2008 ..... 72

Figure 65 Taux de prévalence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an à 19 ans, selon le sexe et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2007-2008 ..... 74

Figure 66 Taux de prévalence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an à 19 ans, selon le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 75

Figure 67 Taux de prévalence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an à 19 ans, selon le sexe et la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 75

Figure 68 Taux d'incidence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an à 19 ans, selon le sexe et l'exercice financier, Nouveau-Brunswick, 1998-1999 à 2007-2008 ..... 76

## LISTE DES FIGURES

Figure 69 Taux d'incidence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an à 19 ans, selon le groupe d'âge et le sexe, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 77

Figure 70 Taux d'incidence (pour 1 000 habitants) du diabète diagnostiqué chez les personnes âgées de 1 an à 19 ans, selon le sexe et la région sanitaire, Nouveau-Brunswick, 2003-2004 à 2007-2008 ..... 77

## GLOSSAIRE

**Classification canadienne des interventions et des actes en santé (CCI-CCA) :** La Classification canadienne des interventions en santé (CCI) est la nouvelle norme nationale de classification des interventions en matière de soins de santé. La CCI est le système de classification qui accompagne la CIM-10-CA. Elle remplace la Classification canadienne des actes diagnostiques, thérapeutiques et chirurgicaux (CCA), ainsi que la partie portant sur les interventions de la CIM-9-MC au Canada.

**Classification statistique internationale des maladies (CIM) :** Classification internationale standard des diagnostics de maladies et d'états de santé qui sert à classifier les maladies, les blessures et les autres problèmes de santé. On consigne cette classification dans plusieurs types de dossiers médicaux et d'actes de l'état civil, notamment les certificats de décès et autres dossiers de santé. En plus de faciliter le stockage et l'extraction de renseignements diagnostiques à des fins cliniques, épidémiologiques et de contrôle de la qualité, les enregistrements qui en sont issus constituent le fondement de la compilation nationale des statistiques sur la morbidité et la mortalité.

**Coefficient de variation :** Ratio de l'écart-type par rapport à la moyenne.

**Congé d'hôpital :** Survient lorsqu'un patient hospitalisé quitte l'hôpital après avoir reçu son congé, avoir été transféré à un autre établissement ou être décédé. Le congé d'hôpital constitue le facteur le plus couramment utilisé pour mesurer l'utilisation des services de santé. On se sert des congés d'hôpitaux plutôt que des admissions, parce que les données administratives des hôpitaux relatives aux patients hospitalisés s'appuient sur les renseignements recueillis au moment du congé d'hôpital.

**Diabète sucré gestationnel :** Affection où les femmes sans antécédents de diabète diagnostiqué présentent des taux de glycémie élevés pendant la grossesse. Habituellement, les taux de glycémie reviennent à la normale peu de temps après l'accouchement.

**Espérance de vie :** Nombre d'années de vie qui devraient rester à une personne après un certain âge en fonction des taux de mortalité de la population assurée.

## GLOSSAIRE

**Exercice financier :** Période de douze mois dont un organisme se sert pour planifier, organiser et déclarer ses résultats financiers. L'exercice financier dont se sert le gouvernement du Nouveau-Brunswick est la période allant du 1er avril au 31 mars de l'année suivante. Par exemple, l'exercice financier 2007-2008 couvre la période commençant le 1er avril 2007 et se terminant le 31 mars 2008.

**Facturation *pro forma* :** Processus administratif en vertu duquel les médecins remettent les renseignements relatifs à leur prestation de services en se servant des codes tarifaires de la province pour la rémunération à l'acte. Le paiement n'est toutefois pas directement lié aux renseignements sur les services consignés (se reporter à « rémunération à l'acte »).

**Hospitalisation liée aux affections comorbides :** Hospitalisation pour un problème de santé autre que le diabète chez une personne qui répond déjà à la définition de cas du diabète du Système national de surveillance des maladies chroniques.

**Incidence :** Nombre de nouveaux cas de diabète diagnostiqués au cours de la période choisie.

**Intervalle de confiance :** Un intervalle de confiance donne une fourchette estimative de valeurs susceptible de comprendre la valeur d'un paramètre de population donné, la fourchette estimative étant calculée à partir d'un échantillon de données. Par exemple, l'intervalle de confiance à 95 % d'un paramètre de population donné est la fourchette estimative de valeurs susceptible de comprendre la valeur réelle du paramètre 19 fois sur 20. La largeur de l'intervalle de confiance donne une idée du degré d'incertitude quant au paramètre inconnu.

**Journées de soins hospitaliers :** Nombre total de jours d'hospitalisation accumulés par un patient au moment où il quitte l'hôpital après avoir reçu son congé, avoir été transféré à un autre établissement ou être décédé. On le calcule en comptant tous les jours à partir de la date (inclusivement) de l'admission jusqu'à la date (non inclusivement) du congé d'hôpital.

**Nettoyage de données :** Processus de repérage, de correction ou de suppression d'enregistrements qui sont incomplets, erronés ou inexacts dans une banque de données.

## GLOSSAIRE

**Population assurée :** Nombre total de personnes munies d'un numéro valide de l'assurance-maladie du Nouveau-Brunswick à un moment donné pendant l'exercice financier retenu. Les personnes disposant de moins d'un an d'assurance pour des raisons liées à l'immigration, à l'émigration ou à leur décès sont aussi incluses dans la population assurée.

**Prévalence :** Nombre total de personnes de la population assurée qui vivent avec un diagnostic de diabète pendant la période indiquée.

**Ratio des taux :** Taux pour les personnes ayant reçu un diagnostic de diabète divisé par le taux pour les personnes non diabétiques. Ce ratio exprime le rapport entre les personnes atteintes de diabète et celles qui ne le sont pas.

**Rémunération à l'acte :** « Système de facturation » qui désigne le paiement des factures des médecins pour chacun des services qu'ils ont fournis à des patients (p. ex. : consultations au cabinet et actes cliniques).

**Soins actifs:** Service en milieu hospitalier où le patient est admis à l'hôpital pendant une brève période pour un traitement qui ne peut pas être administré sans hospitalisation.

**Taux ajusté selon l'âge :** Procédé au moyen duquel les taux sont ajustés en fonction de l'âge pour faciliter la comparaison entre des populations dont la répartition selon l'âge est différente. Dans le présent rapport, on a utilisé la méthode de l'ajustement direct, dans le cadre de laquelle les taux selon l'âge sont multipliés par le nombre de personnes du groupe d'âge correspondant de la population de référence (population canadienne de 1991). Ces nombres « prévus » ont ensuite été additionnés, puis divisés par le total de la population de référence pour donner le taux directement ajusté. Le taux ajusté correspond à ce que le taux observé aurait été si la répartition selon l'âge de la population avait été la même que celle de la population-type du Canada en 1991.

**Taux d'incidence :** Nombre de nouveaux cas de diabète diagnostiqués au cours de la période choisie pour 1 000 habitants à risque.

**Taux de mortalité :** Nombre de décès pour 1 000 personnes de la population assurée pendant une période indiquée.

## GLOSSAIRE

**Taux de prévalence :** Nombre total de cas prévalents de diabète diagnostiqué pour 1 000 personnes à risque pendant la période indiquée.

**Taux selon l'âge :** Taux calculé en divisant le nombre de cas qui surviennent dans chacune des tranches d'âge indiqués par la population correspondante de chacune de ces tranches d'âge.